



Gambaran Penyebab Infertilitas Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021 - 2022

Candra Galang Gemilang Putra¹, Ketut Wahyu Megananda Kesuma Putra²,
Ketut Alit Arsani³, Aditya Prabawa⁴, I Wayan Kesumadana⁵

^{1,2}Fakultas Kedokteran Universitas Pendidikan Ganesha

⁴Bali Fertility IFV Centre, Kasih Ibu Denpasar, Bali

Abstract

Received: 04 Juni 2024

Revised : 11 Juni 2024

Accepted: 18 Juni 2024

Infertilitas adalah ketidakmampuan untuk memperoleh kehamilan setelah 12 bulan atau lebih menikah melalui hubungan seksual secara teratur tanpa menggunakan alat kontrasepsi. Infertilitas juga memiliki 2 klasifikasi, yaitu primer dan sekunder. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penyebab infertilitas pasangan usia subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar pada tahun 2021 – 2022. Penelitian ini dilakukan karena infertilitas merupakan salah satu masalah kesehatan serius yang bisa terjadi pada pria maupun dewasa, prevalensi nya di Indonesia pun tergolong masih tinggi yang diakibatkan oleh beberapa faktor. Infertilitas atau ketidaksuburan ini juga masih menjadi hal yang tabu dan dianggap memalukan di kalangan masyarakat Indonesia jika ada seseorang yang memiliki masalah infertilitas. Jenis penelitian ini adalah penelitian deskriptif dengan desain penelitian potong lintang (cross sectional). Populasi penelitian yang digunakan adalah seluruh pasangan usia subur yang mengalami gangguan infertilitas yang datang ke poliklinik obstetri dan ginekologi dan poliklinik andrologi di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar. Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik simple random sampling (acak sederhana). Rumus besaran sampel yang digunakan adalah rumus dari Lwanga dan Lemeshow, didapatkan besar sampel sejumlah 390 orang. Analisis data pada penelitian ini adalah analisis univariat, untuk mendeskripsikan dari masing-masing variabel yang diteliti. Dari hasil penelitian kali ini didapatkan hasil bahwa responden dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu 50%. 44,1% penyebab infertilitas pria adalah gangguan spermatogenesis dan 20,5% faktor penyebab infertilitas pada wanita ialah gangguan ovulasi dan endometriosis yang memiliki persentase yang sama. Serta 13,2% penyakit penyerta meliputi gonore selaku penyakit penyerta tertinggi yang diderita oleh responden.

Keywords: *Infertilitas, penyebab infertilitas, pasangan usia subur*

(*) Corresponding Author: candraggp@gmail.com

How to Cite: Putra, K. W. M. K., Arsani, K. A., Prabawa, A., & Kesumadana, I. W. (2024). Gambaran Penyebab Infertilitas Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021 - 2022. <https://doi.org/10.5281/zenodo.12527350>.

INTRODUCTION

Infertilitas adalah ketidakmampuan untuk memperoleh kehamilan setelah 12 bulan atau lebih menikah melalui hubungan seksual secara teratur tanpa menggunakan alat kontrasepsi. Infertilitas adalah kondisi medis yang dapat menyebabkan kerugian psikologis, fisik, mental, spiritual, dan medis pada pasien. Infertilitas diklasifikasikan menjadi 2 bagian yaitu primer dan sekunder. Infertilitas primer terjadi ketika keadaan istri belum pernah hamil sama sekali, sedangkan infertilitas sekunder terjadi pada istri yang pernah hamil (Benksim, et al., 2018).



Infertilitas berbeda dengan sterilitas (mandul) yang mempunyai arti tidak mungkin mempunyai keturunan (permanen) (Safitriana, 2022). 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/kronis. 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 penyebab pada pria, antara lain varikokel, kelainan bentuk, jumlah maupun motilitas sperma (Benksim, et al., 2018).

World Health Organization (WHO) tahun 2021 menyatakan satu dari setiap empat pasangan di negara-negara berkembang telah mengalami infertilitas. Kejadian infertilitas primer di Asia banyak ditemukan pada usia 20-24 tahun yaitu 30.8% di Kamboja, 10% di Kazakhstan, 43.7% di Turkmenistan, 9.3% di Uzbekistan dan 21.3% di Indonesia. Prevalensi infertilitas menurut WHO diperkirakan 8-10% pasangan di dunia mempunyai riwayat sulit untuk memperoleh anak (WHO, 2021).

Data yang diperoleh dari Riset Kesehatan Dasar Indonesia tahun 2010 didapatkan bahwa 2.2% rata-rata belum atau tidak punya anak pada perempuan Indonesia yang pernah menikah pada usia 10-59 tahun (Badan Litbang Kesehatan 2010). Pemeriksaan pada perempuan gangguan ovulasi terjadi pada sekitar 15% pasangan infertilitas dan menyumbang sekitar 40% infertilitas pada perempuan. Beberapa pemeriksaan infertilitas yang dapat dilakukan adalah penilaian kelainan uterus pemeriksaan histeroskopi tidak dianjurkan apabila tidak terdapat indikasi, karena efektifitas pembedahan sebagai terapi kelainan uterus untuk meningkatkan angka kehamilan belum dapat ditegakkan (Melani Cintia Dewi, et al., 2022).

Organisasi Kesehatan Dunia (WHO) melakukan riset untuk menentukan distribusi gender dan etiologi infertilitas. Hasil survei gagalnya kehamilan pada pasien infertil menunjukkan hasil 40% disebabkan infertilitas pada wanita, 20% karena infertilitas pria, 40% akibat pria dan wanita. Dalam studi yang sama, etiologi infertilitas wanita yang paling umum diidentifikasi adalah sebagai berikut: Gangguan ovulasi sebanyak 25%, endometriosis sebanyak 15%, adhesi panggul sebanyak 12%, penyumbatan saluran tuba sebanyak 11%, kelainan tuba/rahim lainnya sebanyak 11%, dan hiperprolaktinemia sebanyak 7% (WHO, 2021).

Bagi laki-laki, analisis sperma adalah salah satu pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui adanya gangguan pada sperma (Ridhoila, et al., 2017). Beberapa karakteristik fisik sperma (bau, volume, pencairan, penampilan, viskositas dan pH) dan parameter mikroskopis (leukosit, konsentrasi, aglutinasi, motilitas dan morfologi) yang biasanya diperiksa pada analisis sperma. Beberapa contoh seperti keadaan azoospermia (tidak ada sperma pada semen), teratozoospermia (persentase bentuk sperma normal di bawah kriteria normal), oligozoospermia (rendahnya jumlah sperma), astenozoospermia (persentase sperma motil di bawah kriteria normal) adalah contoh klasifikasi yang didapat untuk menyatakan jenis gangguan sperma pada pria (Dhyani, et al., 2020).

Prevalensi pasangan usia subur di Bali berjumlah 674 ribu dengan prevalensi pasangan infertilitas sebesar 4,16% (28 ribu) (Badan Pusat Statistik,

2023). Berdasarkan data, jumlah pasangan infertil paling banyak ditemukan di Kota Denpasar. Hal ini yang membuat peneliti tertarik untuk melakukan penelitian di Kota Denpasar, terutama pada rumah sakit rujukan infertilitas di Denpasar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini akan dilakukan di bagian poliklinik obstetri dan ginekologi dan poliklinik andrologi Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar. Pelaksanaan penelitian ini melalui beberapa tahapan yaitu dari penyusunan proposal penelitian sampai ujian skripsi seperti yang tertera di lampiran 1, dengan waktu penelitian dilaksanakan pada bulan Juni - Oktober 2023.

Penelitian ini dirancang menggunakan desain penelitian deskriptif dengan pendekatan cross sectional yaitu suatu metode penelitian yang tujuan utamanya adalah untuk menciptakan suatu gambaran yang objektif tentang suatu keadaan. Cross sectional juga diartikan sebagai jenis penelitian observasional yang menganalisis data variabel yang dikumpulkan pada satu titik waktu tertentu di seluruh populasi sampel atau subset yang telah ditentukan (Vionalita, 2020). Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan gambaran penyebab infertilitas pada pasangan usia subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar.

Teknik pengambilan sampel penelitian ini adalah probability sampling dengan menggunakan instrumen berupa rekam medis atau catatan medis seluruh pasangan usia subur dengan gangguan infertilitas yang menjalani pemeriksaan di poliklinik obstetri dan ginekologi serta poliklinik andrologi pada tahun 2021 – 2022 yang memenuhi kriteria yang akan digunakan dalam penelitian ini.

Variabel dalam penelitian ini adalah variabel tunggal yaitu penyebab infertilitas pasangan usia subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar meliputi data diri pasien seperti usia dan jenis kelamin serta gangguan infertilitas dan penyakit penyerta yang diderita. Analisis univariat untuk data kategorikal seperti gangguan ovulasi, endometriosis, penyumbatan tuba fallopi, jaringan parut pascaoperasi, kelainan bawaan serta efek samping obat pada wanita. Sedangkan pada pria, adanya infeksi, varikokel, kadar hormon tiroid yang terlalu rendah. Hasil ukur pada data kategorikal dalam penelitian ini akan dilampirkan dalam bentuk persentase angka absolut.

HASIL PENELITIAN

Tabel 1. Distribusi Frekuensi Gambaran Penyebab Infertilitas Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Variabel	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Usia		
<20 tahun	1	0,3
20-35 tahun	296	75,9
>35 tahun	93	23,8
Total	390	100
Jenis Kelamin		
Laki-laki	195	50
Perempuan	195	50
Total	390	100
Infertilitas Pria		
Gangguan spermatogenesis	86	44,1
Varikokel	75	38,5
Infeksi	14	7,2
Hipogonadotropik hipopituitarisme	10	5,1
Hipotiroid	10	5,1
Total	195	100
Infertilitas Wanita		
Gangguan ovulasi	40	20,5
Endometriosis	39	20
Penyumbatan saluran tuba	27	13,8
PCOS	23	11,8
<i>Submucosal fibrioid</i>	16	8,2
Kelainan bawaan	10	5,1
Infeksi	10	5,1
Kista Ovarium	10	5,1
<i>Abnormal uterine bleeding</i>	9	4,6
Hiperprolaktinemia	9	4,6
Abortus	1	0,5
Total	195	100
Penyakit Penyerta		
Gonore	5	13,2
Apendisitis	4	10,5
Hernia	4	10,5
Diabetes melitus	4	10,5
Hipertensi	3	7,9
Asma	3	7,9
Pneumonia	2	5,3
Trauma kelamin	2	5,3
Obesitas	2	5,3
Bronkitis akut	2	5,3
Hepatitis B	2	5,3
Hiperkolestrolemia	2	5,3
Orchitis	1	2,6
<i>Grave disease</i>	1	2,6
Dislipidemia	1	2,6
Total	38	100

Berdasarkan tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa mayoritas dari subjek penelitian kali ini (75,9%) berusia 20-35 tahun, dengan persentase yang seimbang (50%) antara laki-laki dan perempuan pada subjek penelitian ini. Penyebab infertilitas pada pria didominasi akibat gangguan spermatogenesis (44,1%), sedangkan pada wanita penyebab tertinggi (20,5%) disebabkan karena gangguan ovulasi. Penyakit penyerta didominasi oleh penyakit gonore (13,2%) dari jumlah keseluruhan 38.

Gambaran Usia Pada Pasangan Usia Subur Yang Mengalami Infertilitas di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Berikut ini gambaran usia responden yang merupakan pasangan usia subur yang disajikan dalam bentuk tabel seperti di bawah ini.

Tabel 2 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Usia

Usia	Frekuensi (n)	Persentase (%)
<20 tahun	1	0,3
20-35 tahun	296	75,9
>35 tahun	93	23,8
Total	390	100

Berdasarkan definisi nya, pasangan usia subur adalah pasangan suami istri yang berumur antara 15-49 tahun (Badan Pusat Statistik, 2023). Dari tabel di atas didapatkan hasil yang menunjukkan mayoritas usia pasangan subur yang mengalami infertilitas di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar tahun 2021-2022 adalah usia antara 20-35 tahun dengan persentase 75,9% dan frekuensi sebanyak 196 responden. Pada urutan kedua didapatkan persentase 23,8% dengan jumlah responden sebanyak 93, urutan kedua ditempati oleh responden dengan usia >35 tahun. Pada posisi terakhir didapatkan responden dengan usia <20 tahun, dengan persentase 0,3% dan frekuensi 1 responden.

Menurut (Yolanda, et al., 2021) peningkatan usia akan memperbesar resiko terjadi nya infertilitas atau ketidaksuburan itu sendiri. Pada penelitian tersebut juga dikatakan bahwa puncak kesuburan pasangan usia subur berada pada usia 20-30 tahun. Pada penelitian tersebut juga didapatkan hasil mayoritas pasangan usia subur yang mengalami infertilitas berada pada usia 31-40 tahun. Dimana hal ini tidak sejalan atau sesuai dengan hasil penelitian yang telah peneliti lakukan.

Seperti yang dapat kita lihat pada tabel yang telah dilampirkan, mayoritas pasangan usia subur yang mengalami infertilitas berada pada usia 20-35 tahun, dimana setelah dilakukan pengamatan data yang lebih mendalam, didapatkan hasil mayoritas pasangan usia subur yang mengalami infertilitas pada penelitian ini adalah yang berusia 25-30 tahun dengan persentase 40% dari total sampel yang ada.

Adapun penelitian lain yang mendukung hasil penelitian kali ini adalah penelitian dari (Ningsi, et al., 2021). Pada penelitian tersebut didapatkan hasil responden dengan usia <35 tahun memiliki persentase tertinggi yang mengalami infertilitas. Dengan persentase 78,6% dengan frekuensi responden sebanyak 66, sedangkan sisa 21,4% responden berusia >35 tahun. Hal ini tidak jauh berbeda dengan hasil yang didapatkan pada penelitian kali ini dan menunjukkan hasil yang sejalan atau berkorelasi.

Menurut (Akbar, 2020) didapatkan hasil yang sejalan dengan penelitian kali ini, dijelaskan pada penelitian tersebut jika tingkat infertilitas tertinggi terjadi pada usia diatas 25 tahun yang mana dijelaskan juga hal itu disebabkan akibat terjadinya kemunduran pada organ reproduksi . Hal itu sesuai dengan hasil penelitian kali ini, yang menyatakan usia PUS (Pasangan Usia Subur) yang mengalami infertilitas tertinggi pada usia 20-35 tahun. Dengan hasil yang lebih signifikan terjadi pada usia 25-30 tahun sesuai dengan penjelasan yang telah dipaparkan sebelumnya.

Gambaran Jenis Kelamin Pasangan Usia Subur Yang Mengalami Infertilitas di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Berikut ini gambaran jenis kelamin pasangan usia subur yang mengalami infertilitas di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar tahun 2021-2022.

Tabel 3 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Laki-Laki	195	50
Perempuan	195	50
Total	390	100

Berdasarkan tabel diatas kita mendapatkan hasil yang seimbang yaitu 50% untuk laki-laki dan 50% wanita, dengan jumlah frekuensi yang sama yaitu masing-masing 195. Hal ini diakibatkan karena penelitian ini difokuskan pada pasangan suami istri yang berada pada usia subur, sehingga data yang digunakan juga harus seimbang antara laki-laki dan perempuan yang sama-sama mengidap ketidaksuburan.

Kasus infertilitas tertinggi terjadi pada perempuan dengan persentase berkisar 40-50%, kasus pada laki-laki berkisar 30%, dan kasus yang terjadi pada keduanya berkisar 20-30% (Bennett, et al., 2015). Walaupun berdasarkan penelitian tersebut memberikan hasil perempuan memiliki resiko tertinggi untuk mengidap infertilitas, namun didapatkan juga hasil infertilitas yang terjadi pada laki-laki dan juga keduanya baik laki-laki maupun perempuan. Hal ini lah yang menyebabkan penelitian ini difokuskan pada pasangan suami istri dengan mencari responden yang mengalami infertilitas baik pada laki-laki atau suami dan juga perempuan atau istri.

Gambaran Penyebab Infertilitas Pria Pada Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Berikut ini penjelasan mengenai faktor-faktor penyebab infertilitas pria yang telah menikah dan berada pada usia subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi Responden Laki-Laki Berdasarkan Penyebab Infertilitas

Penyebab Infertilitas Pria	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gangguan spermatogenesis	86	44,1
Varikokel	75	38,5
Infeksi	14	7,2
Hipogonadotropik hipopituitarisme	10	5,1
Hipotiroid	10	5,1
Total	195	100

Pada tabel diatas didapatkan hasil mayoritas penyebab infertilitas pada pria adalah gangguan spermatogenesis dengan persentase 44,1% dan frekuensi sebanyak 86 responden. Penyebab infertilitas pada pria dengan jumlah terbanyak kedua adalah varikokel dengan persentase 38,5% dan frekuensi sebanyak 75 responden. Pada posisi ketiga terbanyak disebabkan oleh infeksi dengan persentase 7,2% dan frekuensi sebanyak 14 responden. Berikutnya ada dua penyebab infertilitas yang menempati posisi yang sama dengan persentase sama 5,1% dan frekuensi yang juga sama, yaitu 10 responden.

Menurut (Melani, et al., 2022) faktor penyebab infertilitas tertinggi pada pria adalah gangguan spermatogenesis dengan persentase mencapai 46%. Hasil penelitian tersebut tidak jauh berbeda dengan apa yang didapatkan pada penelitian kali ini, dimana didapatkan juga penyebab infertilitas tertinggi pada pria adalah karena faktor gangguan spermatogenesis. Ada beberapa gangguan spermatogenesis yang ditemukan pada penelitian kali ini, diantaranya adalah oligozoospermia (konsentrasi sperma yang ditemukan pada analisis sperma kurang), asthenozoospermia (jumlah sperma motil atau sperma yang aktif bergerak sedikit), teratozoospermia (bentuk sperma yang ditemukan tidak normal atau abnormal), dan aglutinasi (sperma yang berbentuk abnormal bergerombol lalu berikatan satu sama lain dan tidak bergerak) (Dhyani, et al., 2020).

Pada penelitian ini didapatkan hasil jenis gangguan spermatogenesis yang terbanyak yaitu kombinasi oligozoospermia dan asthenozoospermia atau oligoasthenozoospermia dengan persentase mencapai 53,8% ditemukan pada responden pria. Sedangkan untuk kasus teratozoospermia memiliki persentase mencapai 46,2%. Serta berdasarkan hasil analisis sperma yang tertera pada rekam medis, juga ditemukan adanya aglutinasi yang bersamaan dengan gangguan spermatogenesis lainnya, yaitu dengan persentase berkisar 17,9%.

Berikutnya ada temuan varikokel juga sebagai salah satu penyebab infertilitas pada pria yang didapatkan pada penelitian kali ini. Varikokel sendiri dibedakan menjadi varikokel unilateral dan bilateral. Untuk penelitian kali ini hanya ditemukan kasus varikokel bilateral pada keseluruhan responden yang mengidap varikokel sehingga menyebabkan ketidaksuburan. Menurut (Singgih, 2022) varikokel berhubungan erat dengan infertilitas pria, hal ini dikarenakan varikokel dapat mengakibatkan kerusakan fungsi dari leydig testis yang berefek kepada reproduksi hormon testosteron.

Pada posisi ketiga, didapatkan penyebab infertilitas adalah infeksi. Infeksi yang mengakibatkan ketidaksuburan pada pria diantaranya adalah infeksi menular seksual seperti infeksi saluran kemih, HIV, dan sifilis, serta prostatitis juga termasuk infeksi. Data yang didapatkan pada penelitian ini, prostatitis memiliki persentase 50% dan infeksi saluran kemih memiliki persentase 50% dari keseluruhan responden yang mengalami infeksi. Infeksi tersebut mengakibatkan infertilitas karena mengakibatkan terjadinya gangguan pada saluran sperma sehingga mengakibatkan jumlah sperma yang keluar sedikit (Schuppe, et al., 2017).

Penyebab infertilitas pada pria yang terakhir yaitu hipogonadotropik hipopituitarisme dan hipotiroid dengan persentase yang sama yaitu masing-masing 5,1%. Hipogonadotropik hipopituitarisme sendiri tergolong hipogonadisme sekunder yang ditandai dengan ditemukannya kadar hormon testosteron yang rendah atau tidak ditemukannya sperma. Penyebabnya sendiri sebagian besar

diakibatkan oleh genetik (Millar, et al., 2021). Hal ini berhubungan erat dengan ketidaksuburan pada pria akibat rendahnya hormon testosteron.

Kasus hipogonadotropik hipopituitarisme rata-rata ditemukan kurang dari 1% pada pusat pelayanan kesehatan yang ada, namun hasil tersebut tidak konsisten karena rata-rata pria yang mengalami infertilitas hanya menginginkan pengecekan analisis sperma dan pemeriksaan fisik sesuai dengan gejala yang dialami (Millar, et al., 2021). Penyebab infertilitas berikutnya yang ditemui adalah hipotiroid atau rendahnya kadar hormon tiroid. Hipotiroid sendiri menyebabkan perubahan kualitas sperma seperti penurunan volume serta perubahan bentuk sperma itu sendiri. Pada penelitian lain juga dinyatakan rata-rata kasus hipotiroid yang ditemukan sekitar 3-5% (La Vignera, et al., 2018).

Gambaran Penyebab Infertilitas Wanita Pada Pasangan Usia Subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Faktor-faktor penyebab infertilitas pada wanita lebih beragam dibandingkan dengan pria, berikut ini tabel dan juga penjelasan terkait infertilitas yang terjadi dengan wanita pada penelitian kali ini.

Tabel 5. Distribusi Responden Perempuan Berdasarkan Penyebab Infertilitas

Penyebab Infertilitas Wanita	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gangguan ovulasi	40	20,5
Endometriosis	40	20,5
Penyumbatan saluran tuba	27	13,8
PCOS	23	11,8
<i>Submucosal fibrioid</i>	16	8,2
Kelainan bawaan	10	5,1
Infeksi	10	5,1
Kista ovarium	10	5,1
<i>Abnormal uterine bleeding</i>	9	4,6
Hiperprolaktinemia	9	4,6
Abortus	1	0,5
Total	195	100

Pada tabel diatas didapatkan kasus tertinggi yaitu gangguan ovulasi dan endometriosis dengan persentase 20,5% serta frekuensi masing masing sebanyak 40 responden. Penyumbatan saluran tuba dengan persentase 13,8%, PCOS dengan persentase 11,8%, submucosal fibrioid memiliki persentase 8,2%, kelainan bawaan dengan persentase 5,1%, infeksi dan kista ovarium juga memiliki persentase yang sama yaitu 5,1%. Selanjutnya abnormal uterine bleeding dan hiperprolaktinemia dengan jumlah kasus yang sama yaitu dengan persentase 4,6%. Yang terakhir adalah abortus dengan persentase terkecil yaitu 0,5%.

Penelitian lain mengatakan gangguan ovulasi juga menjadi faktor penyebab utama infertilitas pada wanita (Indarwati, et al., 2017). Hal ini sejalan dengan hasil penelitian kali ini. Gangguan ovulasi dapat disebabkan oleh berbagai faktor, seperti rendahnya hormon tiroid. Pada penelitian yang berbeda mengatakan endometriosis juga menjadi salah satu penyebab infertilitas tertinggi, dengan rata rata persentase 15-20% (Sari, et al., 2022). Endometriosis sendiri berhubungan erat dengan terjadinya infertilitas atau ketidaksuburan pada wanita, hal ini dikarenakan adanya jaringan endometrium yang berkembang di luar Rahim, contohnya di ovarium atau

di saluran tuba. Sehingga hal itu dapat menghambat terjadinya ovulasi atau pembuahan (Indarwati, et al., 2017).

Selanjutnya, ada faktor penyebab lainnya yaitu penyumbatan saluran tuba atau tuba buntu, penyebab tersumbatnya saluran tuba bisa karena berbagai macam faktor seperti infeksi ataupun adanya riwayat abortus. Hal ini menyebabkan sperma tidak bisa mencapai sel telur dan menyebabkan tidak terjadinya pembuahan (Yacoub, 2003). Pada penelitian ini didapatkan persentase penyumbatan saluran tuba yaitu 13,8%, hal ini sejalan dengan penelitian lain yang mendapatkan persentase 15% untuk kasus tuba buntu sebagai penyebab infertilitas pada wanita (Indarwati, et al., 2017).

PCOS (Polycystic Ovary Syndrome) sendiri memiliki hubungan erat dengan peristiwa terjadinya gangguan ovulasi atau lebih tepatnya anovulasi. PCOS sendiri merupakan kumpulan gejala yang dialami oleh perempuan yang berada pada usia subur, seperti amenorrhea, haid yang tidak teratur serta hirsutisme (Mareta, et al., 2018). PCOS menyebabkan 5-10% wanita pada usia subur mengalami ketidaksuburan (Wahyuni, et al., 2015), hasil tersebut tidak jauh berbeda seperti apa yang didapatkan pada penelitian kali ini.

Submucosal fibrioid merupakan tumor yang paling umum terjadi pada wanita, terutama yang berada pada usia subur, serta prevalensinya tinggi pada wanita yang mengidap infertilitas (Freytag, et al., 2021). Selain infertilitas, submucosal fibrioid sendiri juga dapat menyebabkan keguguran berulang bagi perempuan. Pada penelitian kali ini didapatkan persentase yang cukup tinggi yaitu 8,2%, dimana pada penelitian (Freytag, et al., 2021) didapatkan hasil rata-rata sekitar 2-3%. Namun penelitian tersebut dilakukan di luar wilayah Indonesia, sedangkan penelitian (Sari, et al., 2022) mengatakan kasus serupa memiliki persentase yang cukup tinggi yaitu di 7,4%.

Kelainan bawaan merupakan abnormalitas yang terjadi pada organ reproduksi wanita. Kelainan yang dimaksud berhubungan dengan anatomi dari Rahim itu sendiri. Pada penelitian kali ini, tidak diketahui dengan pasti kelainan bawaan apa yang diderita oleh pasien. Namun beberapa sumber menyebutkan kelainan bawaan yang bisa menyebabkan ketidaksuburan adalah septate uterus, kondisi dimana uterus tidak memiliki sekat lalu ada juga kelainan yang menyebabkan uterus tidak berkembang dengan baik serta pada beberapa kasus ditemukan wanita tidak memiliki uterus (Hosseinirad, et al., 2021).

Menurut (Hosseinirad, et al., 2021) 7,3% wanita yang memiliki kelainan bawaan mengalami infertilitas atau ketidaksuburan pada usia subur. Sedangkan pada penelitian ini didapatkan hasil 5,1%. Berikutnya, infeksi menjadi penyebab infertilitas yang cukup umum ditemui pada wanita. Penyakit radang panggul merupakan komplikasi akibat infeksi menular seksual yang terjadi yang dapat mengakibatkan infeksi pada organ reproduksi atas sehingga menyebabkan wanita menjadi tidak subur (Jaiyeoba, et al., 2011).

Trachomatis juga merupakan infeksi penyebab infertilitas pada wanita yang mengakibatkan kerusakan pada tuba fallopi (Sariroh, et al., 2015). Pada penelitian (Trisnawati, 2019) prevalensi infeksi sebagai penyebab infertilitas adalah berkisar 5-8%, hal itu menunjukkan hasil yang tidak jauh berbeda pada penelitian kali ini. Kista ovarium menjadi faktor penyebab infertilitas berikutnya yang memiliki hasil persentase yang sama dengan kasus infeksi. Kista ovarium sendiri merupakan

kantong abnormal yang berisi cairan yang berkembang atau tumbuh di ovarium yang dapat menyebabkan terhambatnya pembentukan sel telur (Heddy, et al., 2023).

Abnormal uterine bleeding atau perdarahan uterus abnormal (PUA) merupakan gangguan yang disebabkan oleh berbagai faktor, salah satunya akibat gangguan ovulasi. Wanita yang memiliki hipertensi serta menggunakan KB hormonal memiliki risiko yang lebih tinggi untuk mengalami PUA (Wulansari, et al., 2019). Ada lebih dari 40% kasus PUA pada wanita usia subur setiap tahun nya, namun hanya sekitar 5% yang mengalami infertilitas akibat PUA itu sendiri (Wulansari, et al., 2019). Pernyataan pada penelitian tersebut menunjukkan hasil yang tidak berbeda jauh dengan penelitian kali ini.

Hiperprolaktinemia merupakan keadaan dimana tingginya kadar prolaktin dalam darah. Hiperprolaktinemia sendiri menyebabkan gangguan ovulasi jika tidak diobati segera. Persentase kondisi hiperprolaktinemia yang menyebabkan infertilitas pada penelitian lain cenderung kecil, yakni sekitar 3,9% (Kaiser, 2012). Tidak terdapat perbedaan yang signifikan terkait hasil tersebut dengan penelitian kali ini. Selanjutnya ada faktor abortus yang menjadi penyebab infertilitas pada wanita.

Kasus abortus yang dominan menjadi penyebab infertilitas adalah abortus habitualis. Abortus habitualis sendiri menyebabkan terjadinya kelainan anatomi uterus, kelainan kromosom, dan kelainan endokrin yang berhubungan erat dengan kejadian infertilitas (El Hachem, et al., 2017). Prevalensi abortus yang menyebabkan infertilitas sendiri di dunia berkisar 2% (Mascarenhas, et al., 2012). Persentase abortus pada penelitian kali ini berkisar 0,5%..

Gambaran Penyakit Penyerta Pada Pasangan Usia Subur Yang Mengalami Infertilitas di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022

Beberapa penyakit penyerta yang didapat oleh pasangan usia subur yang mengalami infertilitas ini juga berhubungan dengan infertilitas itu sendiri. Berikut ini tabel dan penjelasan lebih lanjut.

Berdasarkan tabel 6 kita dapat mengetahui bahwa penyakit penyerta yang diderita oleh responden cukup beragam. Mayoritas responden menderita gonore dengan prevalensi 13,2%. Lalu ada apendisitis, hernia, dan diabetes melitus yang memiliki persentase yang sama yaitu masing-masing 10,5%. Berikutnya hipertensi dan asma memiliki prevalensi yang sama yaitu 7,9%. Pneumonia, trauma kelamin, obesitas, bronkitis akut, hepatitis B, dan hiperkolesterolemia memiliki persentase yang sama yaitu masing-masing 5,3%. Yang terakhir dan memiliki persentase terkecil yaitu orchitis, grave disease, dan dislipidemia.

Tidak semua penyakit penyerta berhubungan langsung atau menjadi faktor risiko dari terjadinya infertilitas. Seperti contoh pneumonia dan bronkitis akut tidak memiliki pengaruh yang signifikan terhadap kejadian infertilitas baik pada pria maupun wanita. Gonore dan orchitis merupakan penyakit infeksi menular seksual pada pria yang secara tidak langsung menyebabkan gangguan spermatogenesis, lebih tepatnya menyebabkan penurunan kualitas dari sperma tersebut (Fitriany, et al., 2019).

Tabel 6. Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Penyakit Penyerta

Penyakit Penyerta	Frekuensi (n)	Persentase (%)
Gonore	5	13,2
Apendisitis	4	10,5
Hernia	4	10,5
Diabetes melitus	4	10,5
Hipertensi	3	7,9
Asma	3	7,9
Pneumonia	2	5,3
Trauma kelamin	2	5,3
Obesitas	2	5,3
Bronkitis akut	2	5,3
Hepatitis B	2	5,3
Hiperkolesterolemia	2	5,3
Orchitis	1	2,6
<i>Grave disease</i>	1	2,6
Dislipedemia	1	2,6
Total	38	100

Berikutnya ada hipertensi dan diabetes melitus yang merupakan penyakit sistemik, beberapa penelitian mengungkapkan kaitan kedua penyakit tersebut dengan infertilitas. Kedua penyakit tersebut dapat menyebabkan penurunan gairah seksual serta disfungsi ereksi pada pria (Mostafa, et al., 2021). Sedangkan pada wanita, meningkatkan risiko terjadinya PCOS (Thong, et al., 2020). Penyakit penyerta berupa trauma kelainan menjadi salah satu penyakit yang memiliki risiko tertinggi terhadap infertilitas.

Trauma kelamin sendiri dapat menyebabkan kerusakan pada organ reproduksi, terutama pria sehingga menyebabkan berbagai penyebab infertilitas lainnya, seperti varikokel ataupun disfungsi penis (Septiana, 2018). Obesitas juga berkaitan erat dan menjadi faktor risiko yang meningkatkan kejadian infertilitas, dimana obesitas sendiri dapat meningkatkan risiko gangguan spermatogenesis pada pria dan PCOS serta gangguan ovulasi pada wanita. Maka dari itu sangat disarankan pada pasangan yang ingin melakukan program bayi tabung untuk menurunkan berat badan jika terdiagnosa diabetes (Septiana, 2018).

Sedangkan dari berbagai sumber tidak ditemukan keterkaitan penyakit dengan terjadinya infertilitas untuk beberapa penyakit penyerta yang belum dijelaskan secara rinci.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan mengenai gambaran penyebab infertilitas pasangan usia subur di Rumah Sakit Kasih Ibu Denpasar Tahun 2021-2022 didapatkan beberapa kesimpulan sebagai berikut :

Dari hasil penelitian kali ini didapatkan hasil bahwa responden yang berusia 20-35 tahun memiliki persentase tertinggi yaitu 75,9% dengan frekuensi sebanyak 296 responden. Responden dengan jenis kelamin laki-laki dan perempuan memiliki persentase yang sama yaitu 50%. 44,1% penyebab infertilitas pria adalah gangguan spermatogenesis dan 20,5% faktor penyebab infertilitas pada wanita ialah gangguan ovulasi dan endometriosis yang memiliki persentase yang sama. Serta 13,2% penyakit penyerta meliputi gonore selaku penyakit penyerta tertinggi yang diderita oleh responden.

REFERENSI

- Akbar, A., 2020, 'Gambaran Faktor Penyebab Infertilitas Pria Di Indonesia : Meta Analisis', *JURNAL PANDU HUSADA*, 1(2).
- Anggraini, N. & Damayanti, V.I., 2018, 'Indikator Penyebab Infertilitas pada Wanita Usia Subur', *Jurnal Antara Kebidanan*, 1(1).
- Badan Litbang Kesehatan, 2010, 'Laporan Riskesdas 2010', Jakarta: Badan Litbang Kesehatan, 78.
- Badan Pusat Statistik, 2023, Banyaknya Pasangan Usia Subur, Akseptor Baru, dan Klinik Keluarga Berencana Menurut Kabupaten/Kota di Provinsi Bali, 2022, Badan Pusat Statistik Bali.
- Benksim, A., Elkhoudri, N., Ait Addi, R., Baali, A. & Cherkaoui, M., 2018, 'Difference between primary and secondary infertility in morocco: Frequencies and associated factors', *International Journal of Fertility and Sterility*, 12(2), 142–146.
- Bennett, L.R., Wiweko, B., Bell, L., Shafira, N., Pangestu, M., Adayana, I. P., Hinting, A. & Armstrong, G., 2015, 'Reproductive knowledge and patient education needs among Indonesian women infertility patients attending three fertility clinics', *Patient Education and Counseling*, 98(3), 364–369.
- Borghat, M. Vander & Wyns, C., 2018, Fertility and infertility: Definition and epidemiology, *Clinical Biochemistry*, 62.
- Decroli, E., 2018, 'Testosteron and The Benefit For Men's Health', *Bagian Ilmu Penyakit Dalam Fak. Kedokteran Unand/ RSUP Dr. M. Djamil Padang*, 51(1).
- Dhyani, I.A.D., Kurniawan, Y. & Negara, M.O., 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.
- Durairajanayagam, D., 2018, 'Lifestyle causes of male infertility', *Arab Journal of Urology*, 16(1).
- Fitriany, N.N., Ibnusantosa, R.G., Respati, T., Hikmawati, D. & Djajakusumah, T.S., 2019, 'Pengetahuan tentang Dampak Infeksi Gonore pada Pasien Pria dengan Gonore Knowledge about the Impact of Gonorrhea Infection in Gonorrhea Male Patients', *Jurnal Integrasi Kesehatan & Sains*, 1(1), 1–5.
- Freytag, D., Günther, V., Maass, N. & Alkatout, I., 2021, 'Uterine Fibroids and Infertility.', *Diagnostics (Basel, Switzerland)*, 11(8).
- George, K. & Kamath, M., 2010, 'Fertility and age', *Journal of Human Reproductive Sciences*, 3(3), 121.
- Hachem, H. El, Crepoux, V., May-Panloup, P., Descamps, P., Legendre, G. & Bouet, P.-E., 2017, 'Recurrent pregnancy loss: current perspectives.', *International journal of women's health*, 9, 331–345.
- Heddy, Jamilah, N. & Zulhijjah, A., 2023, 'Faktor – Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kista Ovarium Pada Wanita Usia Subur Di Poli Bkia Rumah Sakit Kencana Kota Serang', *Jurnal Ilmiah Obsgin*, 15(1), 354–363.
- Hosseini-rad, H., Yadegari, P., Falahieh, F.M., Shahrestanaki, J.K., Karimi, B., Afsharzadeh, N. & Sadeghi, Y., 2021, 'The impact of congenital uterine

- abnormalities on pregnancy and fertility: a literature review.’, *JBRA assisted reproduction*, 25(4), 608–616.
- Indarwati, I., Budihastuti, U.R. & Dewi, Y.L.R., 2017, ‘Analysis of Factors Influencing Female Infertility’, *Journal of Maternal and Child Health*, 02(02), 150–161.
- Iskandar, I., 2021, ‘Endometriosis’, *AVERROUS: Jurnal Kedokteran dan Kesehatan Malikussaleh*, 7(2), 1.
- Jaiyeoba, O. & Soper, D.E., 2011, ‘A Practical Approach to the Diagnosis of Pelvic Inflammatory Disease’, *Infectious Diseases in Obstetrics and Gynecology*, 2011, 1–6.
- Jurczewska, J. & Szostak-Węgierek, D., 2022, ‘The Influence of Diet on Ovulation Disorders in Women—A Narrative Review’, *Nutrients*, 14(8), 1556.
- Kaiser, U.B., 2012, ‘Hyperprolactinemia and infertility: new insights.’, *The Journal of clinical investigation*, 122(10), 3467–8.
- Khalaf, Y., 2003, ‘Tubal subfertility’, *BMJ*, 327(7415), 610–613.
- Khalaf, Yacoub, 2003, ‘ABC of subfertility. Tubal subfertility.’, *BMJ (Clinical research ed.)*, 327(7415), 610–3.
- Kotan Gedik, L.D., EREN, E., TURAN, İ., MENGEN, E., YÜKSEL, B. & TOPALOĞLU, A.K., 2020, ‘İdiyopatik Hipogonadotropik Hipogonadizme Neden Olan GNRH1 c.99delA Delesyonunun Klinik ve Genetik İncelemesi’, *International Journal of Advances in Engineering and Pure Sciences*.
- La Cruz, M.S.D. De & Buchanan, E.M., 2017, ‘Uterine Fibroids: Diagnosis and Treatment.’, *American family physician*, 95(2), 100–107.
- Lwanga, S.K. Lemeshow, S., 1991, *Sample size determination in health studies: A practice manual*, World Health Organization.
- Majumdar, A. & Mangal, N., 2013, ‘Hyperprolactinemia’, *Journal of Human Reproductive Sciences*, 6(3), 168.
- Mareta, R., Amran, R. & Larasati, V., 2018, ‘Hubungan Polycystic Ovary Syndrome (PCOS) dengan Infertilitas di Praktik Swasta Dokter Obstetri Ginekologi Palembang’, *Majalah Kedokteran Sriwijaya*, 50(2), 85–91.
- Mascarenhas, M.N., Flaxman, S.R., Boerma, T., Vanderpoel, S. & Stevens, G.A., 2012, ‘National, regional, and global trends in infertility prevalence since 1990: a systematic analysis of 277 health surveys.’, *PLoS medicine*, 9(12), e1001356.
- Melani Cintia Dewi, N.L.P., Lindayani, I.K. & Yuni Rahyani, N.K., 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.
- Millar, A.C., Faghfoury, H. & Bieniek, J.M., 2021, ‘Genetics of hypogonadotropic hypogonadism.’, *Translational andrology and urology*, 10(3), 1401–1409.
- Mostafa, T. & Abdel-Hamid, I.A., 2021, ‘Ejaculatory dysfunction in men with diabetes mellitus.’, *World journal of diabetes*, 12(7), 954–974.
- Ndefo, U.A., Eaton, A. & Green, M.R., 2013, ‘Polycystic ovary syndrome: a review of treatment options with a focus on pharmacological approaches.’, *P & T : a peer-reviewed journal for formulary management*, 38(6), 336–55.

- Ningsi, D.A., Faizah, Z. & Annas, J.Y., 2021a, 'HUBUNGAN USIA DAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN INFERTILITAS DI POLI OBGYN RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA', *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(2), 179–186.
- Ningsi, D.A., Faizah, Z. & Annas, J.Y., 2021b, 'HUBUNGAN USIA DAN TINGKAT STRES DENGAN KEJADIAN INFERTILITAS DI POLI OBGYN RSUD Dr. SOETOMO SURABAYA', *Indonesian Midwifery and Health Sciences Journal*, 3(2), 179–186.
- Ridhoila, I., Yusrawati, Y. & Amir, A., 2017, 'PERBANDINGAN KUALITAS SPERMATOZOA PADA ANALISIS SEMEN PRIA DARI PASANGAN INFERTIL DENGAN RIWAYAT MEROKOK DAN TIDAK MEROKOK', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(2).
- Safitriana, 2022, *Kemandulan (Infertil): Stigma Negatif Pada Wanita Indonesia*, Kementrian Kesehatan.
- Sari, D.O., Nurpratiwi, Y., Program, M., Sarjana, S., Ners, P. & Medika, U., 2022, 'dilakukan di RS Sentra Medika Cikarang'.
- Sariroh, W. & Primariawan, R.Y., 2015, 'Tingginya Infeksi Chlamydia trachomatis pada Kerusakan Tuba Fallopi Wanita Infertil', *Majalah Obstetri & Ginekologi*, 23(2), 69.
- Schuppe, H.-C., Pilatz, A., Hossain, H., Diemer, T., Wagenlehner, F. & Weidner, W., 2017, 'Urogenital Infection as a Risk Factor for Male Infertility.', *Deutsches Arzteblatt international*, 114(19), 339–346.
- Septiana, L., 2018, 'Analisis Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas Di Poli Kandungan Rs Pkt Siaga Ramania Tahun 2018', *KESMAS UWIGAMA: Jurnal Kesehatan Masyarakat*, 4(1), 19–29.
- Simionescu, G., Doroftei, B., Maftai, R., Obreja, B.-E., Anton, E., Grab, D., Ilea, C. & Anton, C., 2021, 'The complex relationship between infertility and psychological distress (Review)', *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21(4).
- Sinaga, D., 2014, *Buku Ajar Statistik Dasar*, UKI PRESS.
- Singgih, N.A., 2022, 'Diagnosis dan Tata Laksana Varikokel', *Cermin Dunia Kedokteran*, 49(2).
- Sirait, B.I., 2018, 'Sindroma Ovarium Polikistik dan Infertilitas', *Jurnal Ilmiah WIDYA*, 5(3), 1–6.
- Thong, E.P., Codner, E., Laven, J.S.E. & Teede, H., 2020, 'Diabetes: a metabolic and reproductive disorder in women.', *The lancet. Diabetes & endocrinology*, 8(2), 134–149.
- Trisna Dewi, N.W.A., 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).
- Trisnawati, Y., 2019, 'Analisis Kesehatan Reproduksi Wanita Ditinjau dari Riwayat Kesehatan Reproduksi Terhadap Infertilitas di RS Margono Soekardjo', *Jurnal Kebidanan*, 7(2), 168–175.
- Vignera, S. La & Vita, R., 2018, 'Thyroid dysfunction and semen quality.', *International journal of immunopathology and pharmacology*, 32, 2058738418775241.

- Vionalita, G., 2020, 'Modul Metodologi Penelitian Kuantitatif', Universitas Esa Unggul, 0–25.
- Wahyuni, A., 2008, 'Endometriosis dan Infertilitas Endometriosis and Infertility', V, 8(1).
- Wahyuni, M., Decroli, E. & Lasmini, P.S., 2015, 'Hubungan Resistensi Insulin dengan Gambaran Klinis Sindrom Ovarium Polikistik', *Jurnal Kesehatan Andalas*, 4(3).
- WHO, 2021, *Infertility*, World Health Organization.
- Wulansari, M., Widyawati, M.N. & Rahayu, S., 2019, 'Faktor Risiko Perdarahan Uterus Abnormal (PUA) Di RSUD Benda Kota Pekalongan', Jurusan Kebidanan ; Poltekkes Kemenkes Semarang.
- Yolanda, S., Amir, A. & Putra, A.E., 2021, 'Hubungan Umur Dan Pendidikan Dengan Kejadian Infertilitas Pada Wanita Pasangan Usia Subur (PUS)', *JIDAN : Jurnal Ilmiah Bidan*, 5 No 1.