

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Pemerintah mengatur kebijakan kesehatan reproduksi yang tertuang pada undang-undang No 61 tahun 2014 tentang kesehatan reproduksi yang menyebutkan bahwa salah satu pelayanan kesehatan reproduksi yang menjadi isu penting adalah infertilitas (Mawarti, 2019). Makna dari Infertilitas Infertilitas (kemandulan) adalah kegagalan untuk hamil setelah sekitar satu tahun melakukan hubungan seksual tanpa menggunakan kondom dan sudah ada usaha untuk hamil misal ikut program hamil. Kondisi ini dapat mempengaruhi sekitar 10-15% pasangan pada usia reproduksi. (Inukirana, 2020).

Perkiraan kasus infertile didunia dilaporkan oleh badan kesehatan dunia *World Health Organization* (WHO) dalam Novrika, 2018 memperkirakan kasus infertilitas sekitar 8% - 10% pada pasangan suami istri, gambaran global populasi sekitar 50 - 80 juta pasangan suami istri (1 dari 7 pasangan) atau sekitar 2 juta pasangan infertilitas baru setiap tahun dan jumlah ini terus meningkat. Berdasarkan *National Survey of Family Growth* (NSFG) di Amerika Serikat, persentase wanita *infertilitas* diperkirakan akan terus meningkat hingga mencapai 7,7 juta pada tahun 2025 dimana infertilitas primer sebesar 65% wanita dan *infertilitas* sekunder sebesar 35 % wanita (Chandra *et al*, 2013). Prevalensi infertilitas di Asia yaitu 30,8% di Kamboja, 10% di Kazakhtan, 43,7% di Turkmenistan.

Data infertilitas dari Perhimpunan Fertilisasi In Vitro Indonesia (PFIVI) tahun 2017 diketahui 3.767 orang, terdiri dari 1.712 pria dan 2.055 wanita yang mengalami *infertilitas*, dengan kata lain lebih dari 20% pasutri Indonesia mengalami infertilitas, persentasi terbanyak infertilitas terjadi pada wanita golongan usia 40-44 yaitu 55%, persentasi infertilitas untuk wanita usia 35-39 yaitu 30% sedangkan infertilitas untuk usia produktif 30-34 yaitu 15%. (Rahyani, et al, 2021). Kondisi infertilitas terjadi karena faktor dari perempuan dan laki-laki. Faktor perempuan sebesar 30% terindikasi ada masalah pada vagina, serviks, uterus, kelainan pada tuba, ovarium dan pada peritoneum. Sedangkan dari faktor laki-laki sekitar 30% mengalami masalah pada kelainan pengeluaran sperma, penyempitan saluran mani karena infeksi bawaan, imunologik, antisperma, serta faktor gizi. Kemudian faktor dari kedua pasangan sebesar 30% dan yang tidak di ketahui sekitar 10% (Chandran, 2013). Hasil penelitian Chandran (2013) melaporkan dari 215 pasangan yang *infertilitas* terdapat 172 kasus (80%) pasangan yang mengalami *infertilitas* primer (pasangan yang sama sekali belum pernah mendapatkan keturunan atau anak) dan 43 kasus (20%) pasangan yang mengalami *infertilitas* sekunder (pasangan yang sudah mendapatkan keturunan namun tidak dapat menambah keturunan dalam jarak yang cukup lama dari kelahiran anak pertama).

Kabupaten Kampar merupakan salah satu kabupaten yang mempunyai jumlah PUS yang cukup tinggi yaitu sebanyak 175 649 PUS (BPS Riau,2021)

Berdasarkan data *infertilitas* di Klinik Mercy *Infertilitas* Pekanbaru tahun 2020, ada 100 orang yang mengalami *infertilitas* dan meningkat dari tahun 2019 yang hanya sebanyak 70 orang. Sedangkan untuk kabupaten Kampar sendiri secara survey banyak kasus yang ditemukan pasangan yang belum mendapatkan keturunan, akan tetapi secara pasti data yang tercatat belum ditemukan karena rata-rata pasangan ini melakukan pemeriksaan kesehatannya di klinik kandungan yang berada diluar kabupaten Kampar.

Penelitian ini fokus pada penyebab faktor wanita mengalami *infertilitas*, beberapa faktor pencetusnya yaitu pengetahuan, sikap, usia, pekerjaan, faktor gaya hidup seperti merokok dan mengkonsumsi alkohol, adanya paparan asap rokok, faktor status gizi dari IMT (Indeks Massa Tubuh) juga dapat menjadi penyebab *infertilitas*. (Halimah *et al*, 2018). Dari beberapa faktor di atas faktor yang paling berisiko terhadap kondisi *infertilitas* yaitu faktor IMT dan paparan asap rokok karena angka wanita yang mengamali *overweight* ataupun yang *underweight* banyak. Kemudian kondisi wanita terpapar asap rokok juga tidak bisa dibilang sedikit bahkan hampir setiap detik wanita terpapar oleh asap rokok. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Ridmadhanti (2019) diketahui ada hubungan yang signifikan antara Indeks Masa Tubuh (IMT) dengan kejadian *infertilitas* sekunder, yaitu wanita dengan IMT tidak ideal 6,7 kali lebih berisiko mengalami kejadian *infertilitas* sekunder. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Aldini (2012) menunjukkan bahwa terdapat hubungan antara indeks masa tubuh dengan fertilisasi (kesuburan). Penelitian Hendarto, 2021 mengenai pengaruh paparan asap rokok terhadap gangguan

folikulogenesis mencit betina dewasa dipaparkan dengan asap rokok selama 20 hari, pada hari pertama diberikan paparan asap rokok diketahui efeknya terjadi peningkatan kadar MDA serum yang akan menginduksi terjadinya stress oksidatif dan menimbulkan kerusakan sel.

*Infertilitas* pada wanita berdampak pada gangguan psikologis seperti rasa kecewa, cemas, sedih dan rasa bersalah dikarenakan belum bisa memberikan anak kepada pasangan. Perasaan tersebut dapat berpengaruh terhadap terganggunya aktivitas seksual. Alasan perceraian pada rumah tangga salah satunya juga karena *infertilitas*. Biaya pengobatan *infertilitas* juga tergolong tinggi menyebabkan terganggunya perekonomian keluarga pada masyarakat menengah kebawah (Halimah, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Omu (2010), reaksi emosional yang dialami oleh pasangan *infertilitas* adalah 12,7% kecemasan pada wanita dan 6% laki - laki, 5,2% depresi pada wanita dan 14,9% pada laki - laki, 6,7% penurunan libido pada wanita dan 29,9% pada laki - laki.

Pandangan masyarakat bahwa *infertilitas* itu adalah kesalahan wanita, karena wanita yang bisa diterima sebagai wanita yang produktif sepenuhnya apabila telah menjadi seorang ibu. Tenaga kesehatan khususnya perawat melakukan konseling *infertilitas* harus bersikap baik dan simpatik terhadap pasangan yang mengalami *infertilitas*, karena mereka secara psikologis membutuhkan dukungan dan pengertian., memberi support satu sama lain bahwa keadaan seperti ini tidak hanya menimpa satu pasangan saja (Indriyani, 2011).

Berdasarkan latar belakang diatas penulis menemukan fenomena tentang infertilitas terhadap WUS untuk dilakukan penelitian dengan judul “ Gambaran Faktor yang berhubungan dengan kejadian *infertilitas* pada Wanita usia Subur (WUS)”

## **B. Rumusan Masalah**

Berdasarkan permasalahan di atas maka perumusan masalah penelitian ini adalah “ Faktor yang berhubungan dengan kejadian *infertilitas* pada Wanita usia Subur (WUS)”

## **C. Tujuan Penulisan**

Untuk mengetahui gambaran faktor yang berhubungan dengan kejadian *infertilitas* pada Wanita usia Subur (WUS)”.

## **D. Manfaat Penelitian**

### **1. Aspek Teoritis**

Sebagai informasi dan referensi bacaan bagi tenaga kesehatan mengenai *infertilitas* pada pasangan usia subur serta dapat dijadikan sumbangan pemikiran dan informasi untuk penelitian masa mendatang dan dapat dijadikan sebagai bahan kepustakaan.

### **2. Aspek Praktis**

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan sumber pengetahuan dan bahan informasi untuk penelitian sejenis atau penelitian lanjutan tentang infertilitas, serta dapat menambah wawasan dan pengalaman dalam mengaplikasikan ilmu – ilmu yang diperoleh selama kuliah ditengah masyarakat.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Tinjauan Teori**

#### **1. Infertilitas**

##### **a. Definisi**

*Infertilitas* adalah ketidak mampuan pasangan suami istri untuk mendapatkan kehamilan secara alamiah setelah selama 1 tahun menjalani hubungan seksual tanpa kontrasepsi (Djuwantono, 2012). Ketidaksuburan (*Infertilitas*) adalah suatu kondisi dimana pasangan suami istri belum mampu memiliki anak walaupun telah melakukan hubungan seksual sebanyak 2 – 3 kali seminggu dalam kurun waktu 1 tahun dengan tanpa menggunakan alat kontrasepsi jenis apapun (Wilujeng, 2013).

*Infertilitas* adalah ketidak mampuan pasangan usia subur (PUS) untuk memperoleh keturunan setelah melakukan hubungan seksual secara teratur dan benar tanpa pencegahan lebih dari satu tahun. Angka satu tahun ditetapkan karena biasanya 85% pasangan dalam satu tahun sudah memiliki keturunan. Ini berarti, 15% pasangan usia subur mempunyai masalah *infertilitas* (Hidayati, 2017).

##### **b. Epidemiologi**

Peluang untuk mendapat kehamilan persiklus reproduksi pada pasangan mudah yang sehat adalah sekitar 20-50%. Peluang terjadinya kehamilan dalam waktu 6 bulan pertama adalah 60% dan

dalam kurun waktu tahun pertama 84%, serta dalam waktu 2 tahun dengan aktifitas seksual yang teratur 92% (Djuwantono, 2012).

**c. Jenis Infertilitas**

1) *Infertilitas* primer

*Infertilitas* primer adalah suatu keadaan ketika PUS yang telah menikah lebih dari satu tahun melakukan hubungan seksual secara teratur dan benar tanpa usaha pencegahan, tetapi belum juga terjadi kehamilan, atau belum pernah melahirkan anak hidup.

2) *Infertilitas* sekunder

*Infertilitas* sekunder adalah suatu keadaan ketika PUS yang sudah mempunyai anak, sulit untuk memperoleh anak lagi, walaupun sudah melakukan hubungan seksual secara teratur dan benar tanpa usaha pencegahan (Hidayati, 2017).

**d. Etiologi infertilitas**

Beberapa penyebab lebih umum *infertilitas* pada beberapa negara dibandingkan negara lainnya, seperti *Pelvic Inflammatory Disease* (PID) dan Penyakit Seksual Menular (PSM) dari afrika. Beberapa kebiasaan individu dianggap sebagai faktor risiko terjadinya *infertilitas*, seperti konsumsi alkohol dan kebiasaan merokok yang berlebihan (Djuwantono, 2012).

Walaupun pasangan suami istri dianggap *infertile* bukan tidak mungkin kondisi *infertile* sesungguhnya hanya dialami oleh suami

atau istri (Wilujeng, 2013). Kerjasama suami istri mengandung arti bahwa dua faktor yang harus dipenuhi adalah :

- 1) Suami memiliki system dan fungsi reproduksi yang sehat sehingga mampu menghasilkan dan menyalurkan sel kelamin pria yaitu *spermatozoa* kedalam organ reproduksi istri.
- 2) Istri memiliki sistem dan fungsi reproduksi yang sehat sehingga mampu menghasilkan sel kelamin wanita yaitu sel telur atau ovarium (Wilujeng, 2013).

Berdasarkan tinjauan literatur diketahui bahwa penyebab *infertilitas* yang paling umum antara lain :

- 1) Faktor pria seperti abnormalitas sperma.
- 2) Faktor wanita seperti disfungsi ovulasi, patologi tuba.
- 3) Faktor kombinasi pria dan wanita.
- 4) *Infertilitas* yang tidak dapat dijelaskan (*unexplained infertility*); yang tidak dapat ditemukan penyebab terjadinya *infertilitas* (Djuwantono, 2012).

**Tabel 2.1 : Faktor Penyebab *Infertilitas* dan Persentasenya**

<b>Penyebab Infertilitas</b>	<b>Persentase (%)</b>
Faktor wanita ( tunggal)	36
Faktor tuba	14
Endometriosis	6
Disfungsi ovulasi	6
Berkurangnya cadangan ovarium	9
Faktor uterus	1
Faktor pria ( tunggal)	17
Penyebab lain	7
Penyebab yang tidak bisa dijelaskan	10
Multiple faktor (wanita saja)	13
Multiple faktor(wanita +pria)	17

Sumber : Djuwantono, 2012



Kenyataan 40% masalah yang membuat sulit punya anak terdapat pada perempuan, 40% pada pria, dan 20% pada keduanya. Jadi tidak benar anggapan bahwa kaum perempuan lebih bertanggung jawab terhadap kesulitan mendapatkan anak (Hidayati, 2017).

Menurut Wilujeng (2013) faktor penyebab *infertilitis* yaitu :

1) Pada wanita

- a) Infeksi vagina sehingga meningkatkan keasaman vagina akan membunuh sperma dan pengkerutan vagina yang akan menghambat transportasi sperma ke vagina.
- b) Kelainan pada serviks akibat defisiensi hormon estrogen yang mengganggu pengeluaran mukus serviks. Apabila mukus sedikit di serviks, perjalanan sperma ke dalam rahim terganggu. Selain itu, bekas operasi pada serviks yang menyisakan jaringan parut juga dapat menutup serviks sehingga sperma tidak dapat masuk ke rahim.
- c) Kelainan pada uterus, misalnya diakibatkan oleh malformasi uterus yang mengganggu pertumbuhan fetus, mioma uteri dan adhesi uterus yang menyebabkan terjadinya gangguan suplai darah untuk perkembangan fetus dan akhirnya terjadi *abortus* berulang.

- d) Kelainan *tuba falopi* akibat infeksi yang mengakibatkan adhesi tuba falopii dan terjadi obstruksi sehingga ovum dan sperma tidak dapat bertemu.
- e) Gangguan ovulasi, gangguan ovulasi ini dapat terjadi karena ketidakseimbangan hormonal seperti adanya hambatan pada sekresi hormone FSH dan LH yang memiliki pengaruh besar terhadap ovulasi. Hambatan ini dapat terjadi karena adanya tumor kranial, stress, dan pengguna obat-obatan yang menyebabkan terjadinya disfungsi hipotalamus dan hipofise. Bila terjadi gangguan sekresi kedua hormone ini. Maka folikel mengalami hambatan untuk matang dan berakhir pada gangguan ovulasi.
- f) Kegagalan implantasi, wanita dengan kadar *progesteron* yang rendah mengalami kegagalan dalam mempersiapkan endometrium untuk nidasi. Setelah terjadi pembuahan, proses nidasi pada *endometrium* tidak berlangsung baik. Akibatnya fetus tidak dapat berkembang dan terjadilah abortus.
- g) Endometriosis, perlekatan perianeksa dapat ditemukan, yang dapat menjauhkan *fimbriae* dari permukaan ovarium atau menjebak oosit yang dilepaskan

- h) Faktor immunologis, apabila embrio memiliki antigen yang berbeda dari ibu, maka tubuh ibu memberikan reaksi sebagai respon terhadap benda asing. Reaksi ini dapat menyebabkan abortus spontan pada wanita hamil.
- i) Lingkungan seperti paparan radiasi dalam dosis tinggi, asap rokok, gas anastesi, zat kimia, dan pestisida dapat menyebabkan toxic pada seluruh bagian tubuh termasuk organ reproduksi yang akan mempengaruhi kesuburan.

## 2) Pada Pria

Ada beberapa kelainan umum yang dapat menyebabkan *infertilitas* pada pria yaitu:

- a) Abnormalitas sperma : morfologi, motilitas.
- b) Abnormalitas ejakulasi seperti : ejakulasi retrograde, hipospadia
- c) Abnormalitas ereksi
- d) Abnormalitas cairan semen seperti : perubahan pH dan perubahan komposisi kimiawi.
- e) Infeksi pada saluran genital yang meninggalkan jaringan parut sehingga terjadi penyempitan pada obstruksi pada saluran genital.
- f) Lingkungan seperti : Radiasi, obat-obatan anti kanker (Wilujeng, 2013).

### 3) Faktor suami dan istri

#### a) Gangguan senggama

(1) Gangguan kesehatan reproduksi yang dialami oleh suami atau istri

(2) Ketidaktahuan teknik senggama yang benar

(3) Pengaruh psikologis terhadap pasangan

#### b) Ketidaktahuan pasangan suami istri pada siklus masa subur.

Hal ini sering terjadi pada pasangan suami istri yang siklus menstruasinya tidak teratur, sehingga waktu ovulasi juga menjadi tidak teratur. Hubungan intim tidak menghasilkan kehamilan apabila dilakukan pada waktu yang tidak tepat.

#### c) Reaksi imunologis (kekebalan)

(1) Respons imun nonspesifik setelah berhubungan, misalnya timbul gatal - gatal, bercak merah pada kulit, atau keluar cairan yang berlebihan dari vagina.

(2) Reaksi spesifik, yaitu timbul antibodi terhadap sperma suami, sehingga sperma tidak bergerak/ tidak mampu membuahi.

#### d) Adanya tumor otak

Tumor ini memengaruhi kerja hormon yang berhubungan dengan proses pematangan sel telur pada indung telur,

sedangkan pada pria dapat menghambat produksi sel sperma pada testis.

e) Adanya gangguan fungsi kelenjar tiroid (Hidayati, 2017).

Faktor - faktor yang mempengaruhi *infertilitas* pasangan yaitu :

1) Faktor *koitus* pria

Riwayat dari pasangan pria harus mencakup setiap kehamilan yang sebenarnya setiap riwayat infeksi saluran genital, misalnya prostatitis, pembedahan atau cedera pada genital pria atau daerah inguinal, dan setiap paparan terhadap timbel, cadmium, radiasi atau obat kemoterapeutik. Kelebihan konsumsi alkohol atau rokok atau paparan yang luar biasa terhadap panas lingkungan harus dicari.

2) Faktor ovulasi

Sebagian besar wanita dengan haid teratur (setiap 22 – 35hari) mengalami ovulasi, terutama kalau mereka mengalami *miolimina* prahaid (misalnya perubahan payudara, kembang, dan perubahan suasana hati).

3) Faktor serviks

Selama beberapa hari sebelum ovulasi, serviks menghasilkan lendir encer yang banyak yang bereksudasi keluar dari serviks untuk berkontak dengan ejakulat semen. Untuk menilai kualitasnya, pasien harus diperiksa selama fase menjelang pra ovulasi (hari ke-12 sampai 14 dari siklus 28 hari).

#### 4) Faktor tuba-rahim

Penyumbatan tuba dapat terjadi pada tiga lokasi yaitu akhir *fimbriae*, pertengahan segmen, atau pada *istmus kornu*. Penyumbatan *fimbriae* sejauh ini adalah yang banyak ditemukan. Penyumbatan pertengahan segmen hampir selalu diakibatkan oleh sterilisasi tuba. Penyumbatan semacam itu, bila tak ada riwayat ini, menunjukkan tuberkulosis. Penyumbatan istmus kornu dapat bersifat bawaan atau akibat endometriosis, adenomiosis tuba atau infeksi sebelumnya. Pada 90% kasus, penyumbatan terletak pada istmus dekat tanduk (kornu) atau dapat melibatkan bagian dangkal dari lumen tuba didalam dinding organ.

#### 5) Faktor peritoneum Laparoscopi dapat menengali patologi yang tak disangka-sangka sebelumnya pada 30 sampai 50% wanita dengan *infertilitas* yang tak dapat diterangkan (Wilujeng, 2013).

*Infertilitas* tidak semata-mata terjadi kelainan pada wanita saja. Hasil penelitian membuktikan bahwa suami menyumbang 25-40% dari angka kejadian infertil, istri 40-55%, keduanya 10%, dan idiopatik 10%. Hal ini dapat menghapus anggapan bahwa *infertilitas* terjadi murni karena kesalahan dari pihak wanita/istri (Wilujeng, 2013).

Penelitian mengenai *fertilitas* menunjukkan bahwa kesuburan menurun sesuai dengan bertambahnya umur. Sebanyak 11% wanita

tidak melahirkan anak setelah umur 34,3% infertil pada umur 40, dan 87% infertil pada umur 45 walaupun tanpa kontrasepsi. Bukti lain yang menunjukkan pengaruh umur terhadap fertilitas didapat dari angka kehamilan kumulatif pada wanita yang mencoba hamil dengan inseminasi buatan menggunakan sperma donor. Pada suatu penelitian dari 2000 wanita yang menjalani hingga 12 siklus inseminasi didapatkan angka kehamilan paling tinggi pada umur 25 tahun atau lebih muda (73%) dan umur 26-30 tahun (74%), 16% lebih rendah(62%) pada wanita umur 31-35 tahun. Penelitian inseminasi donor di amerika menunjukkan hasil yang sama. Angka kehamilan lebih rendah dan jumlah inseminasi per kehamilan 2 kali lipat lebih tinggi pada usia diatas 25 tahun (Djuwantono, 2012).

**Tabel 2.2 : Persentase infertilitas pada perempuan**

Usia (tahun)	Persentase infertilitas (%)
≤30	25
30-35	33
35-40	50
>40	>90

Sumber: Djuwantono, 2012

#### e. Faktor Risiko Infertilitas

##### 1) Konsumsi Alkohol

Alkohol dikatakan dapat berdampak pada fungsi sel *leydig* dengan mengurangi sintesis testosteron dan menyebabkan kerusakan pada membran basalis. Konsumsi alkohol yang berlebihan dapat menyebabkan gangguan pada fungsi hipotalamus dan hipofisis. Konsumsi satu atau dua gelas

alkohol, satu sampai dua kali per minggu tidak meningkatkan risiko pertumbuhan janin. Konsumsi alkohol tiga atau empat gelas sehari pada laki-laki tidak mempunyai efek terhadap fertilitas. Konsumsi alkohol yang berlebihan pada laki-laki dapat menyebabkan penurunan kualitas semen.

#### 2) Merokok

Rokok mengandung zat berbahaya bagi oosit menyebabkan kerusakan oksidatif terhadap mitokondria, sperma menyebabkan tingginya kerusakan morfologi, dan embrio menyebabkan keguguran. Kebiasaan merokok pada laki-laki dapat mempengaruhi kualitas semen, namun dampaknya terhadap *fertilitas* belum jelas. Berhenti merokok pada laki-laki dapat meningkatkan kesehatan pada umumnya.

#### 3) Indeks Masa Tubuh

Perempuan yang memiliki indeks massa tubuh (IMT)  $>29$ , cenderung memerlukan waktu yang lebih lama untuk hamil. Sedangkan laki-laki yang memiliki IMT  $> 29$  akan mengalami gangguan fertilitas. Upaya meningkatkan berat badan pada perempuan yang memiliki IMT  $< 19$  serta mengalami gangguan haid akan meningkatkan kesempatan terjadinya pembuahan.

#### 4) Olahraga

Olahraga ringan-sedang dapat meningkatkan fertilitas karena akan meningkatkan aliran darah dan antioksidan.



Olahraga berat dapat menurunkan fertilitas. Olahraga > 5 jam/minggu, contoh: bersepeda untuk laki-laki dan olahraga > 3-5 jam/minggu, contoh: aerobik untuk perempuan.

#### 5) Stress

Perasaan cemas, rasa bersalah, dan depresi yang berlebihan dapat berhubungan dengan *infertilitas*. Berdasarkan studi yang dilakukan, perempuan yang gagal hamil akan mengalami kenaikan tekanan darah dan denyut nadi, karena stress dapat menyebabkan penyempitan aliran darah ke organ-organ panggul.

#### 6) Obat - Obat Herbal

Penelitian yang dilakukan di California menemukan bahwa konsumsi obat - obatan herbal dalam jumlah minimal seperti ginko biloba dicurigai menghambat fertilisasi, mengubah materi genetik sperma, dan mengurangi viabilitas sperma.

#### 7) Pekerjaan

Terdapat beberapa pekerjaan yang melibatkan paparan bahan berbahaya bagi kesuburan seorang perempuan maupun laki-laki. Setidaknya terdapat 104.000 bahan fisik dan kimia yang berhubungan dengan pekerjaan yang telah teridentifikasi dan efeknya terhadap kesuburan. Bahan yang telah teridentifikasi dapat mempengaruhi kesuburan diantaranya panas, radiasi sinar-X, logam dan pestisida (HIFERI, 2013).

**f. Pencegahan infertilitas**

- 1) Secara umum
  - a) Melakukan pola hidup sehat yang teratur dan seimbang.
  - b) Mengatasi berbagai gangguan kesehatan reproduksi yang dialami.
  - c) Melakukan teknik senggama yang benar.
  - d) Mengatasi masalah psikologis bersama pasangan.
  - e) Berkonsultasi mengenai siklus masa subur.
  - f) Memperoleh informasi dan pengetahuan kesehatan reproduksi secara lengkap dan benar.
- 2) Secara khusus
  - a) Tangani infeksi pada alat reproduksi secara serius dan tuntas.
  - b) Berhenti merokok.
  - c) Menghentikan penggunaan alcohol.
  - d) Konsultasi menggunakan obat-obatan yang digunakan (Hidayati, 2017).

**g. Pemeriksaan pasangan infertile**

Pemeriksaan pasangan *infertile* dapat dilakukan secara lengkap memakan waktu lebih kurang 6 kali siklus menstruasi. Kebanyakan dari pemeriksaan infertilitas harus dilakukan pada saat-saat tertentu dalam siklus menstruasi seorang perempuan dan sering kali tidak

dapat dilakukan secara bersamaan dengan pemeriksaan lainnya (Hidayati, 2017).

1) Syarat - syarat pemeriksaan.

Pasangan *infertile* merupakan satu kesatuan biologis sehingga keduanya sebaiknya dilakukan pemeriksaan. Adapun syarat-syarat sebelum dilakukan pemeriksaan adalah sebagai berikut :

- a) Istri dengan usia 20-30 tahun baru diperiksa setelah berusaha mendapatkan anak selama 12 bulan.
- b) Istri dengan usia 31-35 tahun dapat langsung diperiksa ketika pertama kali datang.
- c) Istri pasangan *infertile* dengan usia 36-40 tahun dilakukan pemeriksaan bila belum dapat anak dari perkawinan ini.
- d) Pemeriksaan *infertile* tidak dilakukan pada pasangan *infertile* yang salah satu pasangannya mengidap penyakit yang dapat membahayakan istri dan anaknya (Hidayati, 2017).

2) Langkah - langkah yang dilakukan

Pertama kali langkah yang dilakukan dalam pemeriksaan adalah mencari penyebab. Adapun langkah - langkah pemeriksaan *infertilitas* adalah sebagai berikut :

a) Pemeriksaan umum

(1) Anamnesis

Terdiri atas pengumpulan data dari pasangan suami istri secara umum dan khusus.

(a) Anamnesis umum

Berapa lama menikah, umur suami istri, frekuensi hubungan seksual, tingkat kepuasan seks, penyakit yang pernah diderita, teknik hubungan seks, riwayat perkawinan yang dulu, apakah dari perkawinan yang dulu mempunyai anak, umur anak terkecil dari perkawinan tersebut.

(b) Anamnesis khusus

Istri : usia saat menarche, apakah menstruasi teratur, berapa lama terjadi perdarahan/menstruasi, apakah pada saat menstruasi terjadi terdapat gumpalan darah dan rasa nyeri, adakah keputihan abnormal, apakah terjadi kontak *bleeding*, riwayat alat reproduksi (riwayat operasi, kontrasepsi, abortus, infeksi genitalia).

Suami : bagaimanakah tingkat ereksi, apakah pernah mengalami penyakit hubungan seksual, apakah pernah sakit mump (*parotitis epidemika*).

- (c) Pemeriksaan fisik umum meliputi tekanan darah, nadi, suhu, dan pernapasan.
  - (d) Pemeriksaan laboratorium dasar, pemeriksaan laboratorium dasar rutin meliputi darah lengkap, urin lengkap, fungsi hepar dan ginjal, serta gula darah.
  - (e) Pemeriksaan penunjang, bias pemeriksaan rontgen ataupun USG.
- (2) Pemeriksaan khusus

(a) Pemeriksaan ovulasi

Pemeriksaan ovulasi dapat diketahui dengan berbagai pemeriksaan antara lain penatalaksanaan suhu basal (kenaikan suhu basal setelah selesai ovulasi dipengaruhi oleh *hormone progesterone*. Pemeriksaan vaginal smear : pengaruh *progesterone* menimbulkan sitologi pada sel superficial. Pemeriksaan lendir serviks : *hormone progesterone* menyebabkan perubahan lendir serviks menjadi kental. Pemeriksaan endometrium, hormone estrogen, ICSH, dan pregnandiol.

(b) Pemeriksaan sperma

Pemeriksaan sperma dinilai atas jumlah *spermatozoa*, bentuk dan pergerakannya. Sperma

yang ditampung/diperiksa adalah sperma yang keluar dari pasangan suami istri yang tidak melakukan koitus selama tiga hari, pemeriksaan sperma dilakukan setelah sperma keluar. Ejakulasi normal adalah volume 2-5cc, jumlah spermatozoa 100-120 juta/cc, pergerakan 60% masih bergerak selama 4 jam setelah dikeluarkan, bentuk abnormal 25%. Spermatozoa pria fertile 60 juta/cc atau lebih, subfertil 20-60 juta/cc, steril 20 juta/cc atau kurang.

(c) Pemeriksaan lendir serviks

Keadaan dan sifat lendir yang memengaruhi keadaan *spermatozoa* adalah kekentalan lendir serviks yang mudah dilalui spermatozoa adalah lendir yang cair, pH lendir serviks kurang dari 9 dan bersifat alkalis, enzim proteolitik, kuman - kuman dalam lendir serviks dapat membunuh *spermatozoa*.

(d) Pemeriksaan tuba

Untuk mengetahui keadaan tuba dapat dilakukan pertubasi (*insuflasi = rubin test*) yaitu pemeriksaan yang dilakukan dengan memasukan CO<sub>2</sub> kedalam cavum uteri. *Hysterosalpingografi* yaitu

pemeriksaan untuk mengetahui bentuk kavum uteri, bentuk liang tuba bila terdapat sumbatan. *Koldoskopi*, cara ini dapat digunakan untuk melihat keadaan tuba dan ovarium. *Laparoskopi*, cara ini dapat melihat keadaan genitalia interna dan sekitarnya.

(e) Pemeriksaan endometrium

Dilakukan *mikrokuretase* pada saat menstruasi hari pertama atau saat terjadi stadium sekresi. Jika pada stadium sekresi tidak ditemukan, maka endometrium tidak direaksi terhadap progerteron, produksi progesterone kurang. Terapi yang diberikan adalah pemberian *hormone progesterone* dan antibiotik bila terjadi infeksi (Hidayati, 2017).

**h. Penatalaksanaan**

Biaya untuk menjalani terapi infertilitas cukup mahal oleh karena itu maka diperlukan protokol Teknologi Reproduksi Berbentuk (TRB) dengan biaya murah untuk mengurangi biaya *Fertilisasi In Vitro* (FIV) keseluruhan. Caranya dengan membatasi pemeriksaan laboratorium yang diperlukan, memodifikasi rejimen stimulasi dan memberikan mesin-mesin serta peralatan dengan harga lebih murah. Telah tersedia berbagai pilihan terapi untuk pasangan

infertil seiring dengan perkembangan terapi reproduktif yang pesat dan pengalaman yang diperoleh melalui manajemen infertilitas.

Terdapat 3 jenis terapi fertilitas yaitu :

- 1) Terapi obat-obatan ( seperti induksi ovulasi)
- 2) Terapi pembedahan ( seperti laparoskopi dan histeroskopi)
- 3) Teknik reproduksi berbentuk ( TRB) (Djuwantono, 2012).

Pemilihan terapi *infertilitas* seringkali berhubungan dengan permasalahan efikasi, biaya. Kemudahan pemberian/pelaksanaan, dan efek samping yang ditimbulkan. Ketentuan hukum, budaya, dan agama telah membatasi pilihan terapi yang tersedia pada beberapa negara, seperti penggunaan donor sperma dan oosit. Pemilihan terapi *fertilitas* untuk pasangan *infertil* akan bergantung pada lamanya *infertilitas*. Adanya anak atau tidaknya sebelumnya, dan penyebab patologis (Djuwantono, 2012). Penatalaksanaan *infertilitas* yaitu :

- 1) Wanita
  - a) Pengetahuan tentang siklus menstruasi, gejala lendir serviks puncak dan waktu yang tepat untuk coital.
  - b) Pemberian terapi obat, seperti stimulant ovulasi, baik untuk gangguan yang disebabkan oleh supresi hipotalamus, peningkatan kadar prolaktin, pemberian TSH.
  - c) Terapi penggantian hormon seperti glukokortikoid jika terdapat hiperplasi adrenal.



- d) Penggunaan antibiotika yang sesuai untuk pencegahan dan penatalaksanaan infeksi dini yang adekuat, GIFT (*Gemete Intrafallopian Transfer*)
  - e) Laparatomi dan bedah mikro untuk memperbaiki tuba yang rusak secara luas. Bedah plastic misalnya penyatuan uterus bikonuate.
  - f) Pengangkatan tumor atau *fibroid*.
  - g) Eliminasi *vaginitis* atau *servicitis* dengan antibiotika atau kemoterapi.
- 2) Pria
- a) Penekanan produksi sperma untuk mengurangi jumlah antibodi autoimun, diharapkan kualitas sperma meningkat.
  - b) Agen antimikroba
  - c) Testosterone Enantat dan Testosteron Spionat untuk stimulasi kejantanan
  - d) HCG secara I.M memperbaiki hipogonadisme
  - e) FSH dan HCG untuk menyelesaikan spermatogenesis
  - f) Bromokriptin digunakan untuk mengobati tumor hipofisis atau hipotalamus.
  - g) Klomifen dapat diberikan untuk mengatasi subfertilitas idiopatik.
  - h) Perbaikan varikokel menghasilkan perbaikan kualitas sperma.

- i) Perubahan gaya hidup yang sederhana dan yang terkoreksi. seperti, perbaikan nutrisi, tidak membiasakan penggunaan celana yang panas dan ketat (Wilujeng, 2013).

## **B. Penelitian Terkait**

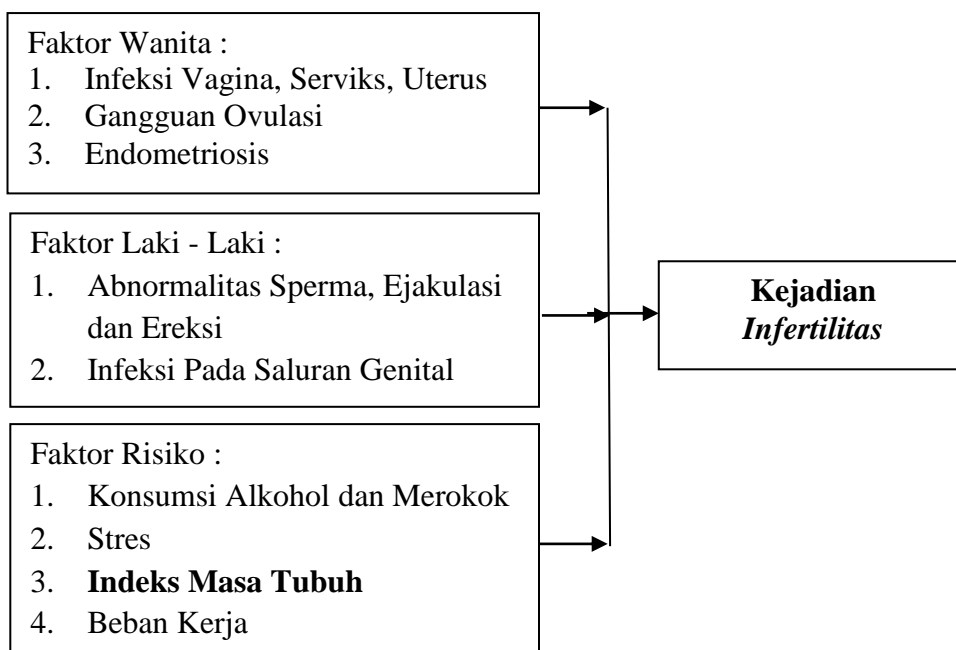
1. Penelitian yang dilakukan oleh Novika (2018) dengan judul Hubungan Budaya Masyarakat Dengan Tingkat Kecemasan Pada Pasangan Infertil Di Rsia Annisa Jambi Tahun 2015. dalam penelitiannya menunjukkan Hasil analisis menunjukkan sebagian besar responden (69,4%) menganut budaya patriarki terkait infertilitas yang mengalami kecemasan sedang. Secara statistik terdapat hubungan antara budaya terkait infertilitas dengan kecemasan ( $p = 0,000$ ). Dari hasil analisis diperoleh nilai OR = 1,680, artinya wanita infertil yang menganut budaya patriarki terkait infertilitas mempunyai peluang 1,68 kali untuk mengalami kecemasan sedang. Berdasarkan hasil penelitian, sebagian besar wanita infertil (69,4%) yang mengalami kecemasan sedang menganut budaya patriarki. Secara statistik terdapat hubungan yang signifikan antara budaya masyarakat dengan kecemasan ( $p = 0,000$ ).
2. Penelitian yang dilakukan oleh Ayuningtyas (2017) dengan judul Hubungan Usia dan Obesitas dengan Infertilitas pada pasien di Rumah Sakit Kepresidenan RSPAD Gatot Soebroto. Dalam penelitiannya menunjukkan hasil penelitian Usia dan obesitas tidak berhubungan secara signifikan dengan infertilitas, namun kelebihan berat badan menjadi faktor yang patut dipertimbangkan karena adanya variasi etnik yang

menyebabkan kelebihan berat badan dapat meningkatkan resiko gangguan metabolik. Tidak ada hubungan yang bermakna secara statistik bukan berarti tidak bermakna secara klinis. Pada pasien infertil di penelitian ini ditemukan 7 orang (28%) yang mengalami kelebihan berat badan.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Pronomo (2016) dengan judul Karakteristik dan Perilaku Berisiko Pasangan Infertil di Klinik Fertilitas dan Bayi Tabung Tiara Cita Rumah Sakit Putri Surabaya. Dalam penelitiannya menunjukkan hasil Responden dalam penelitian ini adalah seluruh pasangan infertil yang datang ke klinik fertilitas periode Nopember–Desember 2015 dengan total jumlah responden sebanyak 83 pasangan Infertilitas dalam penelitian ini dibagi menjadi dua kelompok yaitu infertilitas primer dan sekunder. Infertilitas primer adalah ketika Pasangan Usia Subur (PUS) yang telah menikah lebih dari satu tahun melakukan hubungan seksual secara aktif tanpa usaha pencegahan, tetapi belum juga terjadi kehamilan, atau belum pernah melahirkan anak hidup dan infertilitas sekunder adalah jika istri pernah hamil, namun kemudian tidak terjadi kehamilan lagi walaupun bersenggama tanpa usaha kontrasepsi. Sementara itu, hasil penelitian menunjukkan bahwa dari 83 responden, sebagian besar (77,1 persen) mengalami infertilitas primer sedangkan kelompok usia responden lebih dari separuh (57,8persen) berusia antara 26-35 tahun.

### C. Kerangka Teori

Kerangka kerja teoritis merupakan dasar dari keseluruhan proyek penelitian. Didalamnya dikembangkan, diuraikan, dan dikolaborasi hubungan – hubungan diantara variabel – variabel yang telah diidentifikasi melalui studi literature dalam kajian pustaka (Nasir, 2011). Adapun bentuk kerangka teori dalam penelitian ini dapat dilihat sebagai berikut :



Sumber : Khairiyah, 2017

**Skema 2.1 : Kerangka teori**

### D. Kerangka Konsep

Karena penelitian ini bersifat kualitatif maka tidak memerlukan kerangka konsep.

## **BAB III METODOLOGI PENELITIAN**

### **A. Desain Penelitian**

Penelitian ini bersifat kualitatif dengan cara *Systematic literature Review (LTR)* menggunakan metode PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses) *adalah jenis penelitian dengan review article* yang bertujuan untuk mencari sebuah pembuktian evikasi klinis (evidence –base) terhadap suatu masalah. LTR juga bisa didefinisikan sebagai ringkasan studi yang nantinya akan menjawab pertanyaan yang jelas, yang menggunakan metode *sistematis* dan *eksplisit* untuk mengidentifikasi, memilih, dan menilai secara kritis studi yang relevan, dan untuk mengumpulkan dan menganalisis data dari studi tersebut.

Desain penelitian yang diambil dalam penulisan ilmiah ini adalah *mix methods studi, experimental studi, survey studi, cross sectional studi, analisis korelasi, analisis komparasi, kualitatif studi*. Pembahasan Intervensi utama pada penulisan ilmiah ini adalah faktor risiko infertilitas pada wanita. Serta *Outcome* yang di ukur dalam penulisan ilmiah ini adalah faktor risiko

### **B. Sumber Data**

Populasi dan sampel pada penelitian ini adalah penelitian dari peneliti-peneliti yang terdahulu dan bukan merupakan pemeriksaan langsung atau yang merupakan data sekunder.

### C. Metode Pengumpulan Data

Pengambilan sampel pada penelitian ini yaitu dengan teknik Pencarian artikel-artikel yang berhubungan dengan penelitian ini menggunakan kata kunci sebagai berikut; infertilitas, gambaran infertilitas pada wanita, kejadian, faktor risiko , perilaku beresiko, penyebab infertilitas, kejadian infertilitas, analisis terjadinya infertilitas, *infertility-related, risk factor of infertility, infertility in woman, prevalence in infertility, incidence of fertility* yang di cari melalui media online dan situs-situs artikel ilmiah ataupun jurnal resmi seperti PubMed dan Google Scholar.

### D. Alur Penelitian

Langkah langkah dalam membuat sebuah systematik literature riviw adalah sebagai berikut

#### a. Menyusun sebuah *reasearch Question*

Dalam membuat sebuah *reasearch Question* maka komponen yang dilakukan harus memenuhi dengan bentuk PICO yaitu P= Siapa target yang akan di ambil, I= Apa intervensi yang dilakukan, C= apa control pembanding dari intervensi yang dilakukan dan O=apakh outcome dari implementasi yang dilakukan

#### b. Melakukan *searcing Literatur*

Searcing literature yang dilakukan adalah dengan pencarian artikel dengan memanfaatkan fortal website yang berisi artikel ilmiah seperti : PubMed, Embase, ataupun fortal ilmiah lainnya dengan menggunakan akses gratis,

dengan usia artikel berkisar antara 5 – 10 tahun guna menjaga pembaharuan artikel.

c. Melakukan kritisi

Melakukan kritisi bias dilakukan dengan menggunakan standard PRISMA yaitu alat dan panduan yang digunakan untuk menilai terhadap sebuah systematic literature riviw. PRISMA berisikan atas ceklisan yang berisikan panduan item apa saja yang harus ada dan dijelaskan secara cermat.

d. Menentukan struktur yang logis

Metode SLR disusun berdasarkan standard yang logis sebagaimana struktur publikasi pada umumnya seperti: *abstark* dan *keyword*, *intrudution*, metode, *result* yang disajiakn sesuai dengan hasil dari setiap naskah yang dijadikan sebagai acuan dan *discussion* yang di sajikan dari pembahahasan yg di uraikan dari SLR.

## E. Etika Penelitian

Etika penelitian merupakan suatu pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti, pihak yang diteliti (subjek penelitian) dan masyarakat yang akan mendapatkan dampak hasil penelitian tersebut.

Etika penelitian yang harus diperhatikan yaitu:

1. Menghormati privasi dan kerahasiaan objek penelitian Setiap peneliti tidak boleh melihatkan identitas dan kerahasiaan responden penelitian. Peneliti dapat menggunakan coding untuk pengganti identitas responden.

2. Keadilan dan Keterbukaan Peneliti perlu memiliki prinsip keterbukaan dan keadilan seperti kejujuran, keterbukaan, dan kehati-hatian. Prinsip keterbukaan dimaksudkan untuk menjelaskan prosedur penelitian. Prinsip keadilan ini dapat menjamin bahwa semua responden mendapatkan perlakuan dan keuntungan sama.
3. Memperhitungkan manfaat dan kerugian yang ditimbulkan Penelitian seharusnya meminimalisir dampak yang merugikan responden (Sugiyono, 2016).

#### **E. Prosedur Penelitian**

Pada penelitian ini, penulis menggunakan referensi dari Taylor Dena (2008) prosedur yang digunakan adalah:

1. *Organize* adalah pengorganisasian literatur yang dianalisis/di review. Literatur yang dianalisis berupa literatur yang relevan/sesuai dengan permasalahan. Ada beberapa tahap dalam mengorganisasi literatur yaitu mencari ide, tujuan umum, dan simpulan dari literatur dengan membaca abstrak, beberapa paragraf pendahuluan, dan kesimpulannya, serta mengelompokkan literatur berdasarkan kriteria-kriteria tertentu.
2. *Synthesize* adalah menyatukan hasil organisasi literatur menjadi suatu ringkasan sehingga menjadi satu kesatuan yang padu dengan mencari keterkaitan antar literatur.
3. *Identify* yaitu mengidentifikasi isu-isu kontroversi antar literatur. Isu kontroversi tersebut adalah isu yang dianggap sangat penting untuk



dikupas atau dianalisis, guna mendapatkan suatu tulisan yang menarik untuk dibaca.

4. *Formulate* yaitu merumuskan pertanyaan yang membutuhkan penelitian lebih lanjut.

#### **F. Analisa Data**

Analisis data pada penelitian ini yaitu deskriptif yang dilakukan untuk mengetahui keberadaan variabel mandiri, baik hanya satu variabel atau lebih (variabel yang berdiri sendiri atau variabel bebas) tanpa membuat perbandingan variabel itu sendiri dan mencari hubungan dengan variabel lain (Sugiyono, 2016).

**BAB IV**  
**BIAYA DAN JADWAL PENELITIAN**

**A. Biaya Penelitian**

NO	Uraian	Jumlah (Rp)
1	Honorarium	750.000
2	Bahan Penelitian	250.000
3	Transfortasi dan akomodasi	315.000
4	Pelaporan, Luaran Penelitian DLL	1.545.000
<b>TOTAL</b>		<b>2.860.000</b>

**B. Jadwal Penelitian**

No	Tahapan Kegiatan	Kegiatan																			
		April				Mei				Juni				Juli				Agus		Sep	
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2		
1	Pengumuman Usulan Proposal	■																			
2	Penyusunan		■																		
3	Seleksi Sistemika Proposal		■	■																	
4	Review Proposal Oleh Reviewer				■																
5	Revisi Proposal					■															
6	Penetapan Penelitian						■	■													
8	Pembuatan SPT dan Surat Izin								■	■	■	■	■	■	■	■					
9	Pelaksanaan Penelitian																	■			
11	Penyusunan																	■			
12	Diseminasi Hasil Penelitian																		■		
14	Pengumpulan Penelitian																		■		
15	Publikasi Hasil																			■	
16	Pembuatan Surat LKD Penelitian																			■	

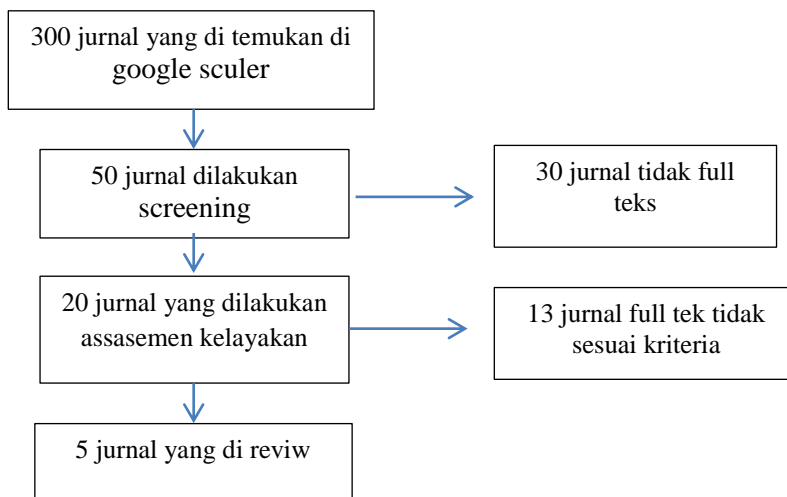
## BAB V

### HASIL PENELITIAN

#### A. Seleksi Study

Penelitian ini dilakukan mulai dari bulan Juli sampai bulan Agustus tahun 2022. Langkah awal yang peneliti lakukan adalah dengan melakukan pencarian sumber jurnal yang sudah di publikasi dengan menggunakan keyword yang sudah ditetapkan yaitu infertilitas, gambaran infertilitas pada wanita, kejadian, faktor risiko, perilaku beresiko, penyebab infertilitas, kejadian infertilitas, analisis terjadinya infertilitas, *infertility-related*, *risk factor of infertility*, *infertility in woman*, *prevalence in infertility*, *incidence of fertility* yang di cari melalui media online dan situs-situs artikel ilmiah ataupun jurnal resmi seperti PubMed dan Google Scholar.

Berikut adalah hasil pencarian dari beberapa jurnal yang sudah sesuai dengan ketentuan dan disajikan dalam bagan PRISMA sebagai berikut



Skema 4. 1 Seleksi Studi dan Penilaian Kualitas

Pencarian awal peneliti memasukkan beberapa kata kunci yang sudah ditetapkan. Hasil pencarian maka didapatkan sebanyak 300 jurnal yang berkaitan dengan judul penelitian yang akan di review. Dari 300 jurnal yang sudah ditemukan maka peneliti melakukan penyeleksian lagi sehingga didapatkan 50 jurnal yang sesuai dengan tujuan peneliti, berikutnya dari 50 jurnal itu kembali dipilah sehingga ditemukan sebanyak 30 jurnal yang tidak full teks. Dari hasil seleksi ini maka didapatkan sebanyak 20 jurnal yang dianggap lebih layak untuk di review, hasil penilaian kelayakan maka didapatkan lagi 15 jurnal yang full teks tapi tidak layak untuk di review. 7 jurnal yang akhirnya bias dilakukan review.

Analisa data yang digunakan adalah critical apracial dengan pendekatan Avayar (2014), sehingga akhirnya terdapat 7 jurnal yang akhirnya bias dilakukan review.

Dengan rincian sebagai berikut

1. Penelitian yang dilakukan oleh Ragil Yuliyanti (2010) dengan judul tingkat pengetahuan pasangan usia subur tentang infertilitas. Metoda penelitian yang dilakukan adalah deskriptif analitik dengan cross sectional study kepada 40 orang responden dengan teknik purposive sampling. Dengan hasil

Mayoritas responden yang mengalami infertile berusia lebih dari 30 tahun dan berpengetahuan sedang. Ini disebabkan karena mayoritas wanita berpendidikan SMP. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang maka akan semakin berpengaruh terhadap proses belajar karna dengan tingginya pendidikan akan memudahkan seseorang untuk menerima informasi.

2. Penelitian Triana Sari (2021) dengan judul *Gambaran karakteristik infertilitas primer pada wanita usia subur. Metode yang digunakan adalah literatur review dengan menggunakan metode scoping review dengan hasil*
  - a. Responden sebagian besar mengalami infertilitas primer dengan uraian sbb Usia 35 tahun keatas mempunyai risiko infertilitas lebih besar dibandingkan dengan usia dibawah 20 tahun. Banyaknya ibu yang mengalami infertilitas dengan usia 35 tahun keatas dikarenakan kurangnya mendapatkan informasi atau penyuluhan tentang kesehatan reproduksi khususnya masalah kesuburan yang diakibatkan oleh beberapa faktor diantaranya yaitu umur yang beresiko. Wanita dengan usia 35 tahun keatas kemampuan reproduksi wanita akan menurun drastis dikarenakan mulai terjadinya ketidak seimbangan hormon
  - b. Terdapat pengaruh antara pekerjaan dengan infertilitas, dimana lebih banyak ditemukan infertilitas pada wanita karir. Pekerjaan yang dapat menimbulkan stress dan dapat memiliki efek terhadap kesuburan pada wanita. Kelompok pekerjaan seperti profesi paramedis (perawat, apoteker, dokter gigi dan dokter anestesi), pekerja pabrik, pekerja kantoran yang setiap harinya terpapar fisik bahan kimia, ion dan radiasi maupun visul (komputer) dapat memberikan efek terhadap kesuburan wanita

3. Penelitian Nova Anggraini (2018) dengan judul Indikator penyebab infertilitas Pada wanita usia subur. Metoda yang digunakan adalah studi analitik dengan desain kasus control, yaitu suatu desain penelitian epidemiologi analitik untuk mempelajari pengaruh pajanan terhadap outcome (penyakit atau masalah kesehatan) dengan cara membandingkan pada kelompok kasus kontrol, dengan hasil

a. Ada hubungan yang bermakna antar umur dengan kejadian infertilitas pada wanita usia subur.

endometriosis istilah untuk menyebutkan kelainan jaringan endometrium yang tumbuh di luar rahim. Jaringan abnormal tersebut biasanya terdapat ligamen yang menahan uterus ovarium, tuba falopi, rongga panggul, usus dan tempat lain. Penderita endometriosis akan terganggu dan kesuburan berkurang karena terjadi perlekatan pelvis. Gangguan ini mengganggu pengeluaran oosit, mengurangi motilitas sperma, menyebabkan kontraksi miometrium, serta merusak fertilisasi dan transportasi embrio.

Sebagaimana jaringan endometrium normal, jaringan ini mengalami siklus yang menjadi respon perubahan hormonal sesuai siklus menstruasi perempuan

b. Ada hubungan kelainan uterus dengan kejadian Infertilitas pada wanita usia subur.

kelainan bentuk atau posisi rahim yang abnormal menjadi penyebab sulitnya sperma untuk masuk kedalam uterus dan

melakukan pembuahan dengan sel telur. Berdasarkan data di RSUD Kota Bekasi kelainan uterus biasanya di sebabkan oleh tumor yang mendorong uterus ke sebelah yang berlawanan, perlekatan yang kuat yang menarik uterus kesebelah yang sama. Seperti telah di kemukakan dalam buku -buku barat *retroversifleki* umumnya dianggap keadaan tidak normal yang sering kali membutuhkan terapis.

- c. Ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan merokok dengan kejadian infertile pada wanita usia subur.

Merokok dapat menurunkan tingkat kesuburan seorang wanita maupun pria karena pada rokok terdapat kandungan nikotin yang dapat menurunkan jumlah dan kualitas sperma, memperlama waktu konsepsi dan terjadinya abortus spontan sehingga kebiasaan merokok dapat menyebabkan infertilitas pada pria maupun wanita

4. Penelitian yang dilakukan oleh jessi Fatimah (2019) dengan judul konfirmasi empat variabel yang berpengaruh terhadap prognosis kehamilan pada wanita infertile primer. Desain penelitian yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan metode pendekatan penelitian kuantitatif dengan desain cross-sectional (potong lintang). Variabel endogen dalam penelitian ini terdiri dari stres, keadaan menstruasi, disfungsi seksual dan prognosis kehamilan. Variabel ekosogen dalam penelitian ini adalah gaya hidup. Hasil penelitian yang didapatkan adalah

- a. Disfungsi seksual berhubungan dengan prognosis kehamilan. Disfungsi seksual dapat dipicu oleh faktor psikis akibat stres yang tinggi. Misalkan ketika menghadapi masalah keuangan, pekerjaan, masalah keluarga, penyakit atau kematian anggota keluarga dapat membuat seorang wanita menjadi stres dan mengalami disfungsi seksual.
- b. Stess berhubungan dengan prognosis kehamilan pada wanita . Tubuh yang mengalami stres akan mengirim impuls kepada hipotalamus sehingga hipofisis anterior mengeluarkan adenocorticotropic (ACTH). ACTH merangsang korteks adrenal untuk mengeluarkan kortisol yang akan membantu tubuh dalam mengatasi stres.  
  
pengaruh stres terhadap disfungsi seksual dikarenakan hormon stres yaitu kortisol dapat menekan hormon estrogen dimana hormon estrogen tersebut dibutuhkan dalam fungsi seksual jika hormon estrogen tertekan akan mengakibatkan vagina kering sehingga terjadi dispareunia atau disfungsi seksual.
- c. Gaya hidup berpengaruh secara langsung dan tidak langsung terhadap prognosis kehamilan. gaya hidup yang tidak sehat atau buruk seperti konsumsi minuman beralkohol, merokok mengurangi kemungkinan wanita menjadi hamil. Hal ini kemungkinan disebabkan karena berubahnya metabolisme hormon reproduksi. Kandungan yang ada dalam rokok bersifat toksik terhadap testis dan ovarium. Wanita



perokok dua kali lebih bersiko untuk menjadi infertil dibanding yang tidak merokok

- d. Keadaan menstruasi berpengaruh langsung terhadap prognosis kehamilan. keadaan menstruasi berpengaruh pada prognosis kehamilan pada wanita infertil karena wanita yang keadaan menstruasinya normal akan selalu ovulasi secara teratur sehingga terjadinya kehamilan akan semakin tinggi. Selain itu gangguan menstruasi dapat menjadi tanda gejala dari suatu penyakit seperti polycystic ovary syndrome (PCOS), endometriosis, tumor ovarium, dan kanker serviks dapat menyebabkan fertilitas menurun
5. Penelitian yang dilakukan oleh Dewi Susilawati (2017) dengan judul hubungan obesitas dengan siklus menstruasi dengan kejadian infertilitas pada Wanita usia Subur. Jenis penelitian bersifat analitik. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode metode Systematic Random Sampling . Jenis data yang digunakan yaitu data sekunder dimana data di ambil dari rekam medis pasien. Variabel infertil di lihat dari diagnose yang ada di rekam medis, variable obesitas di lihat dari IMT pasien yang ada direkam medis sedangkan siklus menstruasi dilihat dari siklus berapa hari yang tertera di rekam medis. Hasil dari penelitiannya adalah sebagai berikut:
  - a. Dari 46 status pasien, wanita yang terdiagnosa infertilitas lebih

dari setengah yang mengalami obesitas yaitu sebanyak 33 orang (71,7%) dan yang tidak obesitas sebanyak 13 orang (28,3%). obesitas dapat menyebabkan infertilitas karena wanita usia reproduksi dengan IMT (indeks massa tubuh) lebih dari 25 dapat mengakibatkan Polycystic Ovari (PCO) (Misnadiarly, 2007) Pada wanita dengan PCO tidak didapatkan satu pun kantung telur yang memiliki besar yang optimal. Akibatnya, telur yang ada di dalamnya tidak pernah matang dan gangguan hormon yang terjadi menyebabkan pula sel telur tidak dapat pecah. Obesitas berkaitan dengan tiga kerusakan yang dapat mempengaruhi ovulasi, peningkatan aromatisasi androgen menjadi estrogen di perifer, penurunan kadar seks SHBG, jadi secara signifikan infertilitas dapat disebabkan oleh obesitas karena anovulasi, yang merupakan efek utama yang bertanggung jawab terhadap kegagalan memperoleh kehamilan.

- b. Menstruasi yang terganggu. Dari 46 ibu yang terdiagnosa inferti, sebanyak 35 tercatat siklus menstruasinya tidak teratur. Deteksi ovulasi merupakan bagian integral pemeriksaan infertilitas. Ibu yang mengalami siklus menstruasi yang tidak teratur biasanya sulit untuk hamil, hal ini dapat menyebabkan proses ovulasi menjadi terganggu, sehingga menyebabkan infertilitas

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Hasil penelitian yang telah di uraikan makan terdapat ada beberapa factor yang berhubungan dengan kejadian infertilitas pada wanita usia subur. Diantaranya Factor pengetahuan, umur, Pekerjaan, Obesitas, kelainan endometriosis, kelainan uterus, siklus menstruasi, yang mempengaruhi kejadian infertilitas pada wanita usia subur dengan pembahasan sebagai berikut

#### **A. Hubungan Pengetahuan wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas**

Pengetahuan individu dipengaruhi oleh factor usia dan pendidikan. Semakin tua usia seseorang maka akan dapat mempengaruhi daya tangkap dan pola fikir seseorang. Sehingga pengetahuan yang diperoleh semakin membaik. Selain dari itu pengetahuan juga dipengaruhi oleh pendidikan

#### **B. Hubungan umur wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas**

Umur adalah usia yang dihitung mulai dari lahir sampai dengan sekarang , hasil penelitian didapatkan bahwa rata rata penderita infertilitas adalah wanita yang berusia yang berumur lebih dari 35 tahun. Kurniawan (2009) menjelakan bahwa kemampuan reproduksi wanita akan menurun drastis setelah umur 35 tahun, sebab cadangan sel telur yang makin sedikit. Fase reproduksi wanita adalah masa sistem reproduksi wanita berjalan optimal sehingga wanita berkemampuan untuk hamil. Fase ini dimulai setelah fase pubertas sampai sebelum fase menopause. Pada fase reproduksi, wanita memiliki 400 sel telur. Semenjak wanita mengalami menarche sampai menopause, wanita mengalami menstruasi secara periodik yaitu pelepasan

satu sel telur. Jadi, wanita dapat mengalami menstruasi sampai sekitar 400 kali

Menurut peneliti faktor umur beresiko berhubungan dengan kejadian infertilitas. Selama wanita tersebut masih dalam masa reproduksi yang berarti mengalami haid yang teratur, kemungkinan masih bisa hamil. Akan tetapi seiring dengan bertambahnya usia maka kemampuan indung telur untuk menghasilkan sel telur akan mengalami penurunan. Dimana wanita berusia di atas 35 tahun sering memiliki masalah kesuburan serta kemampuan reproduksi wanita menurun drastis setelah berumur 35 tahun. Pada masa ini terjadi penurunan kesuburan seperti kondisi ovarium menurun ketika akan melepaskan telur, ovarium kiri mengeluarkan sedikit telur dan kualitas sel telur menurun. Oleh karena itu perlu diadakan penyuluhan rutin dengan menjalin kerjasama dengan tenaga kesehatan, tokoh masyarakat di wilayah tersebut tentang masalah kesehatan reproduksi baik melalui posyandu ataupun kegiatan masyarakat lainnya untuk menambah pengetahuan tentang masalah infertilitas yang disebabkan oleh umur yang beresiko

#### C. Hubungan Pekerjaan wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas

Ada beberapa pekerjaan yang dapat menghasilkan dalam timbulnya penyakit yang tidak menular salah satunya dapat disebabkan oleh faktor lingkungan, baik yang secara langsung maupun tidak langsung yang dapat menimbulkan ketidak nyamanan, misalnya bahan kimia, gas beracun, radiasi atau di dalam suatu pekerjaan yang dapat menimbulkan stress dan dapat memiliki efek terhadap kesuburan pada wanita. Kelompok pekerjaan seperti profesi

paramedis (perawat, apoteker, dokter gigi dan dokter anestesi), pekerja pabrik, pekerja kantoran yang setiap harinya terpapar fisik bahan kimia, ion dan radiasi maupun visul (komputer) dapat memberikan efek terhadap kesuburan wanita (Izharulhaq, 2017)

#### D. Hubungan Obesitas wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas

Misnadiarly (2007), bahwa obesitas dapat menyebabkan infertilitas karena wanita usia reproduksi dengan IMT (indeks massa tubuh) lebih dari 25 dapat mengakibatkan Polycystic Ovari (PCO) (Misnadiarly, 2007). Pada wanita dengan PCO tidak didapatkan satu pun kantung telur yang memiliki besar yang optimal. Akibatnya, telur yang ada di dalamnya tidak pernah matang dan gangguan hormon yang terjadi menyebabkan pula sel telur tidak dapat pecah. Obesitas berkaitan dengan tiga kerusakan yang dapat mempengaruhi ovulasi, peningkatan aromatisasi androgen menjadi estrogen di perifer, penurunan kadar seks SHBG, jadi secara signifikan infertilitas dapat disebabkan oleh obesitas karena anovulasi, yang merupakan efek utama yang bertanggung jawab terhadap kegagalan memperoleh kehamilan (Misnadiarly, 2007).

Pada umumnya ibu yang mengalami obesitas kebanyakan akan mengalami infertilitas. Hal ini disebabkan karena Distribusi lemak di perut pada ibu dengan berat badan berlebih atau obesitas secara signifikan mempengaruhi fungsi dan produksi hormon-hormon (androgen dan estrogen) yang berperan dalam ovulasi. Oleh karena itu, ibu yang kelebihan berat badan atau obesitas

lebih mungkin untuk mengalami ketidakteraturan ovulasi sehingga menstruasinya menjadi tidak teratur dan infertilitas.

#### E. Hubungan Kelainan Uterus dan endometriosis wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas

Kelainan bentuk atau posisi rahim yang abnormal ini menjadi penyebab sulitnya sperma untuk masuk ke dalam uterus dan melakukan pembuahan dengan sel telur. Berdasarkan data di RSUD Kota Bekasi kelainan uterus biasanya di sebabkan oleh tumor yang mendorong uterus ke sebelah yang berlawanan, perlekatan yang kuat yang menarik uterus ke sebelah yang sama. Seperti telah di kemukakan dalam buku-buku barat retroversifleksi umumnya dianggap keadaan tidak normal yang sering kali membutuhkan terapis.

Endometriosis istilah untuk menyebutkan kelainan jaringan endometrium yang tumbuh di luar rahim. Jaringan abnormal tersebut biasanya terdapat ligamen yang menahan uterus, ovarium, tuba falopi, rongga panggul, usus dan tempat lain. Penderita endometriosis akan terganggu dan kesuburan berkurang karena terjadi perlekatan pelvis. Gangguan ini mengganggu pengeluaran oosit, mengurangi motilitas sperma, menyebabkan kontraksi miometrium, serta merusak fertilisasi dan transportasi embrio. Sebagaimana jaringan endometrium normal, jaringan ini mengalami siklus yang menjadi respon perubahan hormonal sesuai siklus menstruasi perempuan

#### F. Hubungan Siklus Menstruasi wanita Usia subur dengan kejadian Infertilitas

Siklus menstruasi merupakan daur menstruasi atau haid yang tiap bulannya dialami wanita ketika masih dalam usia produktif (Kusumastuti and Hartinah,

2017). Deteksi ovulasi merupakan bagian integral pemeriksaan infertilitas karena kehamilan tidak mungkin terjadi tanpa ovulasi. Ovulasi yang jarang terjadipun dapat menyebabkan infertilitas. Siklus haid yang teratur dan lama haid yang sama biasanya merupakan siklus haid haid yang berovulasi. Menurut ogino, haid berikutnya akan terjadi  $14 + 2$  hari setelah ovulasi. Siklus haid yang tidak teratur, dengan lama haid yang tidak sama, sangat mungkin di sebabkan oleh anovulasi (Oktarina *et al.*, 2014). Haid dikatakan normal bila di dapatkan siklus haid, tidak kurang dari 24 hari, tetapi tidak melebihi 35 hari, lama haid 3-7 hari, dengan jumlahdarah selama haid berlangsung tidak melebihi 80ml, ganti pembalut 2-6 kali per hari (Oktarina *et al.*, 2014).

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil review 6 jurnal yang telah dipaparkan maka dapat disimpulkan bahwa tingkat pengetahuan wanita usia subur tentang pengertian infertilitas primer sebagian besar adalah kurang. Usia rata rata penderita infertile adalah wanita yang berusia di atas 35 tahun. Pekerjaan yang menyebabkan infertile adalah pekerjaan yang meningkatkan terjadinya stress, obesitas juga bias menyebabkan terjadinya infertile akibat polikistik ovarium, masalah menstruasi yang membuat ovulasi tidak teratur dan gangguan dari uterus seperti endometriosis dan kelainan anatomi juga merupakan factor utama penyebab terjadinya infertilitas.

#### **B. Saran**

1. Bagi perempuan yang menginginkan program kehamilan disarankan agar berupaya mencegah terjadinya infertilitas pada wanita. Dengan cara rutin mendapatkan informasi atau penyuluhan tentang kesehatan reproduksi khususnya masalah kesuburan pada wanita
2. Tenaga Kesehatan khususnya perawat sebagai bahan masukan agar mampu meningkatkan pelayanan yang berkualitas dan memberikan promosi kesehatan tentang Kesehatan reproduksi khususnya masalah kesuburan pada wanita yang ingin memprogram kehamilan.



## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, Mochammad. 2013. *Ilmu Kandungan*. Jakarta : PT Bina Pustaka Sarwono Prawiroharjo Hal, 424.
- Alam, Syamsir. 2012. *Infertil*. Jakarta :PT Gramedia Pustaka Utama.
- Bahiyatun.2013.*Buku Ajaran Psikologi Ibu dan Anak*. Jakarta: EGC hal, 126.
- Celly Moety Blogspot.com.2012.*Infertilitas*.html diakses tanggal 5-12-2014.
- Chapter 1-4. Pdf-Adobe-Reader diakses tanggal 18-12-2014.
- Davis.2013. *Determinan Infertilitas, Diakses tanggal 24 November 2014*.
- Kurniawan.2012. *Faktor-Faktor yang Berperan Dalam Kejadian Infertilitas*. Semarang: UNDIP.
- Kusmiran, Eny. 2013. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: EGC Karya-tulis-ilmiah-kebidanan.*INFERTILITAS*.<http://karya-tulis-ilmiah-kebidanan.blogspot.com/2011/Infertilitas.html> diakses pada tanggal 1 febuari 2015.
- Manuaba, Ida Bagus Gede.2009.*Buku Ajar Ginekologi*. Jakarta: EGC hal 59-67.
- Misna.2013. *Etiologi Infertilitas Pada Pria Akibat Mutasi DNA Mitokondria*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Muhammad, As'adi.2011.*Tips Jitu Bisa Hamil*. Jogjakarta: Buku Biru.
- Notoatmodjo, soekidjo.2012.*Ilmu Kesehatan Masyarakat*. Jakarta: Rhineka Cipta.
- Oktarina.2014.Hubungan Endometriosis Dengan Kejadian Infertilitas. Jakarta : STIKes Muhammadiyah.
- Prawiroharjo, Sarwono. 2012. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: PT Bina Pustaka.
- Reniedihardjo,blogspot.2013.*Faktor Penyebab Infertilitas Pada Wanita/Html*. Diakses tanggal 10-8-2022.
- Rita, Yuniarti.2012. *Alasan Mengapa Wanita Susah Hamil* di akses tanggal 20 Juli 2022.
- Sabrina (2014).*Determinan Infertilitas/Html*. Diakses tanggal 15-8-2022

Siti. 2012. *Faktor-Faktor yang Berperan Dalam Kejadian Infertilitas*. Semarang: UNDIP.

Sootomo. 2012. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian wanita yang mengalami infertil primer dan infertil sekunder. Semarang. Departemen Keperawatan Maternitas dan Anak, Jurusan Keperawatan Fakultas Kedokteran Universitas Dipenorogo.

Widiyastuti, Yani. 2013. *Kesehatan Reproduksi*. Jogjakarta: Fitria Maya hal: 30

Yunella.2014. *Faktor-Faktor yang Berhubungan Dengan Kejadian Infertilitas di kelurahan Kemenangan Tani KEC. Medan Tuntungan*. Medan : Stikes Bina Shaleh.