

## **HUBUNGAN KEBIASAAN MEROKOK DAN BERAT BADAN PADA PASANGAN USIA SUBUR TERHADAP KEJADIAN INFERTILITAS**

**Jumiati\* , Sarah Fitria , Ayu Rahmawati**

*Jurusan Kebidanan, FMIPAdanKesehatan, Universtas Muhammadiyah Riau*

*\* email: jumiati@umri.ac.id*

### **ABSTRAK**

Infertilitas atau kemandulan merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang sering berkembang menjadi masalah sosial karena pihak isteri selalu dianggap sebagai penyebabnya. Akibatnya wanita sering terpojok dan mengalami kekerasan, terabaikan kesehatannya, serta diberi label sebagai wanita mandul sebagai masalah hidupnya. Banyak faktor yang menyebabkan pasutri sulit untuk hamil setelah seksual normal yang cukup lama. Banyak diantaranya memilih bercerai karena salah satu dari mereka tidak dapat memberikan keturunan. Ancaman terjadinya perceraian ini mencapai 43% dari maslaah dalam sebuah pernikahan yang ada. Infertilitas tidak semata-mata terjadi kelainan pada wanita saja, seperti dikemukakan bahwa suami benar-benar tidak sehat jasmani dan rohani, karena kehamilan terjadi apabila suami benar-benar sehat dan kemampuan menunaikan tugas dengan baik, suami menyumbang 40% dari angka kejadian infertil, sedangkan sisanya ada pada istri. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan merokok dan berat badan pasangan usia subur terhadap kejadian infertilitas. Jenis dan desain penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan *survey cross sectional*, dengan sampel berjumlah 55 pasangan usia subur secara *non probability sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Data diperoleh dari data primer dan sekunder, dengan menggunakan kuesioner dalam bentuk *closed ended*. Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data. Analisis yang digunakan merupakan analisis univariat dan bivariat dengan menggunakan uji statistic chi square. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada sebagian kecil 38,2% kejadian infertilitas pada pasangan usia subur dengan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok ( $P_{\text{value}} 0,015 < \alpha 0,05$ ) dan berat badan ( $P_{\text{value}} 0,021 < \alpha 0,05$ ) pasangan usia subur terhadap kejadian Infertilitas.

**Keywords:** Kebiasaan Merokok; Berat Badan; Infertilitas

### **ABSTRACT**

***THE RELATIONSHIP BETWEEN SMOKING HABITS AND BODY WIGHT IN COUPLES OF CHILDBEARING AGE ON THE INCIDENCE OF INFERTILITY.***  
*Inferility is one of the reproductive health problems that often develops into a social problem because the wife is always considered the cause. As a result, women are often cornered and experience violence, their health is neglected, and they are labeled as barren women as a problem in their lives. Many factors make it difficult for couples to get pregnant after a long period of normal sex. Many of them chose to divorce because one of them could not produce children. The threat of divorce is 43% of the problems in an existing marriage. Infertility is not just a disorder in women, as stated that the husband is really not physically and mentally healthy, because pregnancy occurs when the husband is really healthy and has the ability to carry out his duties well, the husband accounts for 40% of the incidence of infertility, while*

*the rest is with the wife. The purpose of this study was to determine the relationship between smoking habits and body weight of couples of childbearing age on the incidence of infertility. The type and design of this research is quantitative with a cross sectional survey approach, with a sample of 55 couples of childbearing age using non-probability sampling with accidental sampling technique. Data were obtained from primary and secondary data, using a closed-ended questionnaire. The data that has been collected is then carried out data processing. The analysis used is univariate and bivariate analysis using chi square statistical test. The results showed that there was a small 38.2% incidence of infertility in couples of childbearing age with a significant relationship between smoking habits ( $Pvalue\ 0.015 < \alpha\ 0.05$ ) and body weight ( $Pvalue\ 0.021 < \alpha\ 0.05$ ) of couples of childbearing age on the incidence of infertility.*

**Keywords:** Smoking Habits, Body Weight, Infertility

## **PENDAHULUAN**

Anak merupakan faktor yang penting dalam sebuah keluarga, sehingga ketika seseorang yang baru menikah sibuk mencari cara agar segera mendapatkan momongan. Namun, sekitar 10-15% pasangan usia subur mengalami masalah infertilitas atau ketidaksuburan. Infertilitas atau kemandulan merupakan salah satu masalah kesehatan reproduksi yang sering berkembang menjadi masalah sosial karena pihak isteri selalu dianggap sebagai penyebabnya. Akibatnya wanita sering terpojok dan mengalami kekerasan, terabaikan kesehatannya, serta diberi label sebagai wanita mandul sebagai masalah hidupnya (Kusmiran, 2013).

Infertilitas tidak semata-mata terjadi kelainan pada wanita saja, seperti dikemukakan bahwa suami benar-benar tidak sehat jasmani dan rohani, karena kehamilan terjadi apabila suami benar-benar sehat dan kemampuan menunaikan tugas dengan baik, suami menyumbang 40% dari angka kejadian infertil, sedangkan sisanya ada pada istri. Pada wanita dikemukakan beberapa sebab infertilitas idiopatik, artinya semua keadaan fisik dan reproduksinya baik tetapi pasangan tersebut belum dapat hamil (Manuaba, 2012).

Infertilitas atau ketidaksuburan adalah ketidak mampuan pasangan usia subur untuk memperoleh keturunan setelah melakukan hubungan seksual secara teratur dan benar tanpa usaha pencegahan lebih dari satu tahun. Angka satu tahun ditetapkan karena biasanya 85% pasangan dalam satu tahun sudah memiliki keturunan, yang berarti 15% pasangan usia subur mempunyai masalah infertilitas. Berdasarkan catatan *World Health Organization* (WHO), diketahui penyebab infertilitas pada perempuan diantaranya adalah faktor tuba fallopi 36%, gangguan ovulasi 33%, *endometriosis* 6%, dan hal lain yang tidak diketahui sekitar 40% (Kumalasari, 2012).

Banyak faktor yang menyebabkan pasutri sulit untuk hamil setelah seksual normal yang cukup lama. Banyak diantaranya memilih bercerai karena salah satu dari mereka tidak dapat memberikan keturunan. Ancaman terjadinya perceraian ini mencapai 43% dari masalah dalam sebuah pernikahan yang ada. Mereka beranggapan bahwa peran mereka sebagai orangtua tidak sempurna lagi tanpa kehadiran seorang anak dalam kehidupan perkawinannya. Pada umumnya faktor-faktor organik atau fisiologik yang menjadi sebab. Akan tetapi, sekarang telah menjadi pendapat umum bahwa ketidakseimbangan jiwa dan ketakutan yang berlebihan (*emotional stress*) dapat pula menurunkan kesuburan wanita (Dwitadina, 2017).

Infertilitas yang terjadi pada pasangan usia subur diantaranya sekitar 40% pasangan mandul, masalahnya terletak pada laki-laki, sedangkan 40% kasus lainnya disebabkan wanita dan sisanya yaitu 20% disebabkan oleh keduanya. Diantara berbagai penyebab sulitnya pasutri mendapatkan keturunan, ternyata gaya hidup memegang peran dalam menyumbang angka kejadian infertilitas. Sebesar 15-20%. Gaya hidup yang serba cepat dan kompetitif dewasa ini rentan membuat seseorang terkena stress. Diantara gaya hidup yang dapat mempengaruhi terjadinya infertilitas adalah kebiasaan merokok dan berat badan yang tidak normal (Kelebihan berat badan atau berat badan kurang). Banyak masyarakat menganggap bahwa puncak permasalahan kesuburan adalah perempuan, dalam hal ini perlu ditegaskan bahwa tidak semua masalah kesuburan berasal dari perempuan tetapi dari pihak suami dan juga gaya hidup keduanya (Prawirohardjo, 2009).

Berdasarkan penelitian Menurut Utami (2012) dalam penelitiannya tentang faktor penyebab infertilitas primer diklinik infertilitas permata hati RSUP DR. Sardjito, hasil penelitian menunjukkan bahwa dalam kurun waktu 13 tahun telah terjadi peningkatan angka kejadian infertilitas sebesar 30%, dengan lama infertilitas primer terbanyak antara 1-3 tahun, dan subyek infertilitas terbanyak adalah pihak suami yang rentang usia terbanyak 34 tahun keatas dan abnormalitas sperma. Pada pihak istri sebanyak 41% memiliki rentang usia 30-34 tahun, kelainan yang paling banyak ditemukan adalah kelainan pada ovarium, yang diikuti oleh faktor tuba dan uterus.

Penelitian yang dilakukan oleh Halimah (2018), dalam penelitiannya tentang paparan perokok, status gizi, beban kerja dan infeksi organ reproduksi pada wanita dengan masalah fertilitas di RSI Sultan Agung Semarang, hasil menunjukkan bahwa persentase wanitapatient klinik fertilitas RSI Sultan Agung lebih banyak yang terpapar asap rokok (53,3%), memiliki status gizi normal (42,2%), memiliki beban kerja underload (48,9%), dan tidak memiliki infeksi organ reproduksi (62,2%). Salah satu faktor yang berpengaruh adalah paparan rokok.

Pada wanita yang merokok, ditemukan kadar estradiol yang rendah dalam darah dan cairan folikular. Respons ovarium terhadap clomifen pada wanita yang merokok juga rendah, selain menyebabkan infertilitas juga menyebabkan aborsi dan angka keberhasilan kehamilan rendah. Wanita yang sering terpapar asap rokok juga akan menurunkan kemungkinan hamil sebesar 30%. Zat nikotin yang ada dalam tembakau dapat mempengaruhi kadar hormon dalam tubuh. Nikotin juga mengandung racun yang berbahaya bagi embrio. Perempuan perokok cenderung sulit hamil, mengalami kehamilan ektopik atau keguguran.

Penelitian yang dilakukan Anggraini (2018) dalam penelitiannya tentang pengaruh obesitas terhadap infertilitas pada wanita pasangan usia subur di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru, hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat 67,74% wanita pasangan usia subur dengan obesitas dan sebanyak 80,95% mengalami infertil. Ada hubungan antara obesitas dengan infertilitas pada wanita pasangan usia subur. Wanita dengan berat badan lebih akan sulit hamil, semua resiko kesehatan yang dihubungkan bisa mengganggu proses pembuahan, kehamilan, dan kelahiran. fungsi hormon dapat berada dalam keadaan normal, gangguan pada ovarium dapat mengganggu ovulasi yang nantinya dapat mempengaruhi fertilitas. Oleh karena itu, wanita pasangan usia subur sebaiknya mengatur pola makan, supaya dapat menurunkan berat badan dan ovulasi akan berlangsung dengan normal.

Berdasarkan uraian masalah tersebut, maka peneliti ingin melakukan penelitian yang berjudul “Hubungan Kebiasaan Merokok dan Berat Badan Pada Pasangan Usia Subur Terhadap Kejadian Infertilitas”. Tujuan peneliti adalah untuk mengetahui apakah ada hubungan kebiasaan merokok dan berat badan pada pasangan usia subur terhadap kejadian infertilitas.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis dan desain penelitian ini bersifat kuantitatif dengan pendekatan *survey cross sectional*, yakni pengukuran variabel dependen dan independen dilakukan pada waktu yang sama atau diukur secara serentak. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 55 pasangan usia subur dengan pengambilan sampel secara *non probability sampling* dengan teknik *accidental sampling*. Pengumpulan data pada penelitian ini diperoleh dari data primer dan sekunder, dengan menggunakan kuesioner dalam bentuk *closed ended*. Data yang telah terkumpul kemudian dilakukan pengolahan data. Analisis yang digunakan merupakan analisis univariat dan bivariat yang kemudian disajikan dalam bentuk tabel dan dinarasikan.

## **PEMBAHASAN**

### **A. Univariat**

**Tabel 1** Distribusi Frekuensi Kejadian Infertilitas

| Kejadian Infertilitas | n | % |
|-----------------------|---|---|
|-----------------------|---|---|

|              |    |      |
|--------------|----|------|
| Fertilitas   | 34 | 61,8 |
| Infertilitas | 21 | 38,2 |
| Total        | 55 | 100  |

Berdasarkan tabel 1 diatas, distribusi frekuensi kejadian infertilitas menunjukkan bahwa 61,8% pasangan usia subur yang fertilitas dan 38,2% pasangan usia subur mengalami infertilitas.

**Tabel 2** Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Responden

| Kebiasaan Merokok | n  | %    |
|-------------------|----|------|
| Tidak             | 16 | 29,1 |
| Ya                | 39 | 70,9 |
| Total             | 55 | 100  |

Berdasarkan tabel 2 diatas, distribusi frekuensi kebiasaan merokok responden menunjukkan bahwa 70,9% pasangan usia subur memiliki kebiasaan merokok dan 29,1% pasangan usia subur tidak merokok.

**Tabel 3** Distribusi Frekuensi Berat Badan Responden

| Berat Badan  | n  | %    |
|--------------|----|------|
| Normal       | 25 | 45,5 |
| Tidak Normal | 30 | 54,5 |
| Total        | 55 | 100  |

Berdasarkan tabel 3 diatas, distribusi frekuensi kelebihan berat badan responden menunjukkan bahwa 54,5% pasangan usia subur dengan berat badan tidak normal dan 45,5% pasangan usia subur dengan berat badan normal.

## Bivariat

**Tabel 4** Hubungan Kebiasaan Merokok Pasangan Usia Subur Terhadap Kejadian Infertilitas

| Kebiasaan Merokok | Fertil |      | Infertil |      | Total |     | P <sub>value</sub> | OR                      |
|-------------------|--------|------|----------|------|-------|-----|--------------------|-------------------------|
|                   | n      | %    | n        | %    | N     | %   |                    |                         |
| Tidak             | 12     | 75,0 | 4        | 25,0 | 16    | 100 | 0,015              | 4,875<br>(1,473-16,131) |
| Ya                | 22     | 56,4 | 17       | 43,6 | 39    | 100 |                    |                         |
| Total             | 34     | 61,8 | 21       | 38,2 | 55    | 100 |                    |                         |

Berdasarkan tabel 4 di atas, pasangan usia subur yang memiliki kebiasaan merokok lebih berisiko mengalami infertil sebanyak 17 orang (43,6%) dibandingkan dengan pasangan usia subur yang tidak merokok sebanyak 4 orang (25%). Hasil uji statistik diperoleh nilai P<sub>value</sub> 0,015 artinya ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok dengan kejadian infertilitas dengan OR= 4,875, artinya pasangan usia subur yang memiliki kebiasaan

merokok lebih berisiko mengalami infertilitas 4,875 kali dibandingkan dengan pasangan usia subur yang tidak memiliki kebiasaan merokok.

**Tabel 5** Hubungan Berat Badan Pasangan Usia Subur Terhadap Kejadian Infertilitas

| Berat Badan  | Fertil |      | Infertil |      | Total |     | P <sub>value</sub> | OR                      |
|--------------|--------|------|----------|------|-------|-----|--------------------|-------------------------|
|              | n      | %    | n        | %    | N     | %   |                    |                         |
| Normal       | 18     | 72   | 7        | 28   | 25    | 100 | 0,021              | 5,455<br>(1,389-21,421) |
| Tidak normal | 16     | 53,3 | 14       | 46,7 | 30    | 100 |                    |                         |
| Total        | 34     | 61,8 | 21       | 38,2 | 55    | 100 |                    |                         |

Berdasarkan tabel 5 di atas, pasangan usia subur dengan berat badan tidak normal lebih berisiko mengalami infertil sebanyak 14 orang (46,7%) dibandingkan dengan pasangan usia subur berat badan normal sebanyak 7 orang (28%). Hasil uji statistik diperoleh nilai P<sub>value</sub> 0,021 artinya ada hubungan yang signifikan antara berat badan dengan kejadian infertilitas dengan OR= 5,455, artinya pasangan usia subur dengan berat badan tidak normal lebih berisiko mengalami infertilitas 5,455 kali dibandingkan dengan pasangan usia subur yang berat badannya normal.

Adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok pada pasangan usia subur terhadap kejadian infertilitas pada penelitian ini sejalan dengan Halimah (2018) bahwa paparan asap rokok memiliki dampak negatif bagi kesehatan reproduksi pasangan usia subur. Hampir semua studi ilmiah mendukung kesimpulan bahwa paparan rokok memiliki dampak negatif terhadap kesuburan. Prevalensi infertilitas lebih tinggi, dan waktu yang dibutuhkan untuk hamil lebih lama dibandingkan dengan orang yang tidak terpapar rokok. Merokok secara signifikan dapat meningkatkan kemandulan, baik pria maupun wanita. Paparan rokok berbahaya bagi ovarion wanita dan tingkat bahaya tergantung pada jumlah dan periode waktu seseorang wanita terpapar asap rokok. Paparan rokok mengganggu fungsi reproduksi dan mempercepat menopause pada wanita.

Kebiasaan merokok dapat menurunkan tingkat fertilitas dan 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. Rokok mengandung zat berbahaya bagi *oosit* (menyebabkan kerusakan *oksidatif* terhadap *mitokondria*), sperma (menyebabkan tingginya kerusakan morfologi), dan embrio (menyebabkan keguguran).

Merokok juga dapat merusak efek dari pengobatan kesuburan, bahkan saat seorang wanita dalam keadaan hamil, jika merokok mereka akan memiliki risiko lebih besar mengalami keguguran. Disamping itu, rokok juga dapat menyebabkan gangguan kesehatan

lainnya disamping infertilitas yang dapat menyerang penghisap rokok itu sendiri maupun orang yang selalu berada dilingkungan yang terkontaminasi asap rokok itu sendiri.

Hal tersebut sesuai dengan Aizid (2012) menyebutkan bahwa Jika seorang wanita memiliki berat badan yang berlebih (*overweight*) atau dengan memiliki lemak tubuh 10-15% dari lemak tubuh normal, maka ia akan menderita gangguan pertumbuhan folikel di ovarium yang terkait dengan sebuah sindrom, yaitu sindrom ovarium polikistik. Dan jika wanita kurus akibat asupan gizi yang sangat kurang, maka akan mengalami defisiensi hormon reproduksi yang berakibat terhadap peningkatan kejadian infertilitas pada dirinya.

Hal ini sesuai dengan Ariella (2012), perempuan yang memiliki indeks massa tubuh (IMT) < 29, cenderung memerlukan waktu yang lebih lama untuk bisa hamil dan laki-laki yang memiliki IMT > 29 akan mengalami gangguan fertilitas. Tindakan menurunkan berat badan pada perempuan yang memiliki IMT > 29 dan mengalami anovulasi akan meningkatkan peluang untuk hamil dan upaya meningkatkan berat badan pada perempuan yang memiliki IMT < 19 serta mengalami gangguan haid akan meningkatkan kesempatan terjadinya pembuahan.

Kelebihan berat badan ada kemungkinan yang menyebabkan hambatan dalam hubungan seksual, sehingga mengakibatkan sulitnya pasangan usia subur yang memiliki kelebihan berat badan memperoleh keturunan. Wanita dengan obesitas akan mengalami gangguan pada organ reproduksi, seperti gangguan ovulasi, pembuahan, dan pertumbuhan awal janin. Selain wanita, pria dengan obesitas, biasanya terjadi penumpukan lemak yang berlebihan di daerah pubis, sehingga sering menyebabkan penis seakan-akan tidak menonjol, kelihatan lebih pendek dan kecil sehingga menghambat penetrasi. Selain itu, pria dengan gangguan obesitas juga biasanya akan mengalami gangguan *endogren*, yang berkaitan dengan *spermatogenesis*. Jumlah sperma yang dihasilkan di bawah normal, bahkan bisa tidak di produksi sama sekali.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian, pembahasan dan untuk menjawab tujuan penelitian maka dapat disimpulkan bahwa ada sebagian kecil 38,2% kejadian infertilitas pada pasangan usia subur dengan adanya hubungan yang signifikan antara kebiasaan merokok ( $P_{\text{value}} 0,015 < 0,05$ ) dan berat badan ( $P_{\text{value}} 0,021 < 0,05$ ) pasangan usia subur terhadap kejadian Infertilitas.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aizid, Rizem. 2012. *Mengatasi Infertilitas (Kemandulan) Sejak Dini*. Yogyakarta: Flashbook.
- Anggraini, S. 2018. Pengaruh Obesitas Terhadap Infertilitas Pada Wanita Pasangan Usia Subur Di Rumah Sakit Awal Bros Pekanbaru. *Jurnal Proteksi Kesehatan*, 4(1), 49–58. <https://doi.org/10.36929/jpk.v4i1.31>
- Kumalasari, I. 2012. *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Ariella, Ananta. 2012. *Skripsi: Analisis Hubungan Antara Obesitas dan Faktor Lain dengan Status Fertilitas pada Pasangan Usia Subur di Perumahan Citra Garden City Jakarta Tahun 2009*. Diakses di <http://lontar.ui.ac.id>.
- Dwitadina, R. (2017). Universitas Kristen Maranatha 1. *Sistem Informasi, cdc*, 1-4.
- Halimah, A, N, dkk. 2018. *Paparan Rokok, Status Gizi, Beban Kerja dan Infeksi Organ Reproduksi Pada Wanita Dengan Masalah Fertilitas RSI Sultan Agung Semarang*. *Jurnal Kesehatan Masyarakat (e-Journal)*, 6(5), 202-208.
- Kumalasari, I. 2012. *Kesehatan Reproduksi untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Jakarta: Salemba Medika.
- Kusmiran, E. 2013. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Manuaba. I. 2012. *Ilmu Kebidanan, Penyakit Kandungan dan Keluarga Berencana*. Jakarta: EGC.
- Prawirohardho, S. 2009. *Ilmu Kandungan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka.
- Utami, Dani T. 2011. *Skripsi: Faktor Penyebab Infertilitas Primer di Klinik Infertilitas Permata Hati RSUP Dr. Sardjito Periode 1 September 2011-31 Desember 2013*. Diakses di [http://uii\\_Skripsi\\_Faktor penyebab Inf-08711058-Tyasari Dewi utami-8226182334-abstract\(1\)](http://uii_Skripsi_Faktor penyebab Inf-08711058-Tyasari Dewi utami-8226182334-abstract(1))