

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Infertilitas merupakan kondisi pada seseorang atau pasangan yang sudah menikah namun tidak memiliki kemampuan untuk hamil secara spontan setelah satu tahun melakukan aktifitas seksual secara teratur tanpa kontrasepsi (Goldman,2013). Dua diantara faktor-faktor yang mempengaruhi infertilitas adalah usia maternal (wanita) dan faktor sperma. Terapi dalam penanganan infertilitas berupa Teknologi Reproduksi Berbantu (TRB) dengan salah satunya adalah inseminasi intra uteri (IIU). Tingkat keberhasilan IIU adalah persentase program IIU yang memberikan hasil sesuai keinginan tergantung pada jenis kalkulasi yang digunakan seperti tingkat kehamilan atau jumlah kelahiran hidup. **Metode:** Penelitian ini merupakan *literature review*. Pertanyaan penelitian disusun dengan ketentuan PICO yaitu “apakah ada hubungan antara usia wanita dan kualitas spermatozoa dengan keberhasilan Inseminasi Intra Uteri?”. Sebanyak 70 literatur didapatkan dari *database Cochrane, Sciencedirect, PubMed, dan google scholar*. Skrining literatur dilakukan dengan melihat kriteria inklusi dan eksklusi yang sudah ditetapkan sehingga didapatkan 7 literatur yang akan direview. **Hasil :** Dari semua literatur mengenai hubungan usia wanita dengan tingkat kehamilan dalam proses IIU menyatakan bahwa terdapat hubungan secara signifikan antara usia wanita dengan keberhasilan IIU, semakin bertambah usia wanita maka persentase kehamilan dalam proses IIU semakin menurun. Sebagian besar (75%) literatur mengenai hubungan kualitas sperma dengan tingkat kehamilan dalam proses IIU menyatakan bahwa terdapat hubungan antara kualitas spermatozoa dengan keberhasilan IIU. Semakin tinggi nilai konsentrasi dan motilitas sperma maka semakin tinggi juga persentase tingkat keberhasilan atau kehamilan pada IIU, persentase kehamilan pada program IIU dapat mencapai lebih dari 10% dengan konsentrasi sperma  $>10 \times 10^6$ /ml. **Kesimpulan:** Dari pengkajian 7 literatur didapatkan kesimpulan usia wanita ideal untuk IIU adalah 20-35 tahun dengan pencapaian persentase kehamilan  $>20\%$  dan pencapaian kehamilan  $>10\%$  pada konsentrasi spermatozoa  $>10$ juta/ml dan morfologi spermatozoa  $\geq 5\%$ , serta tingkat kehamilan dapat mencapai  $>8\%$  pada motilitas spermatozoa  $\geq 75\%$

**Kata kunci:** IIU, usia wanita, kualitas spermatozoa

**ABSTRACT**

**Background:** Infertility is a condition for person or married couple that have not ability to pregnant spontaneously after one year of regular sexual activity without contraception. Two of the factors that influence infertility are maternal (women) age and sperm factors. Therapy in handling infertility in the form of Assisted Reproductive Technology (ART) with one of them is Intrauterine Insemination (IUI). The success rate of IUI is the percentage of IUI programs that give results as desired depending on the type of calculation used such as pregnancy rate or live birth rate. **Method:** This research is a literature review. The research question with PICO standard is "What is relationship between woman's age and sperm quality with the success of Intrauterine Insemination?". 70 literatures were obtained from Cochrane, Sciencedirect, PubMed, and google scholar databases. Literature screening was done by looking at the inclusion and exclusion criteria that have been set, so that 7 literature will be reviewed. **Results:** From all the literature on the relationship of woman's age with the pregnancy rate in the IUI process stated that there was a significant relationship between the age of the woman with the success of IUI. Most of literature (75%) on the relationship of sperm quality with pregnancy rates in the IUI process states that there is a relationship between sperm quality and the success of IUI. The percentage of pregnancies in the IUI program can reach more than 10% with a sperm concentration  $>10 \times 10^6/\text{ml}$ . **Conclusion:** From a review of 7 literature, the age of women who are ideal for IUI is 20-35 years with a pregnancy of 20%. In a sperm concentration  $>10 \times 10^6/\text{ml}$  and sperm morphology  $\geq 5\%$  can get  $>10\%$  pregnancy rate, and a pregnancy rate of  $>8\%$  on sperm motility  $\geq 75\%$ .

**Keywords:** IUI, women age, sperm quality