

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Menjadi orang tua dan memiliki keturunan adalah keinginan banyak orang ketika beranjak dewasa bahkan sudah dipikirkan dan dipersiapkan sejak usia anak-anak. Kehadiran anak memberikan kebahagiaan dalam keluarga serta memiliki peran sosial yang penting dalam kehidupan bermasyarakat. Keluarga yang ideal menurut pandangan masyarakat apabila sepasang suami istri memiliki anak. Tetapi tidak semua wanita mencapai kehamilan secara langsung dan cepat. Hal tersebut dapat menjadi beban psikologis yang mendorong pasangan suami istri mencari pertolongan medis untuk mengatasi masalah kesuburan.

Selain itu mundurnya usia kehamilan juga terjadi dalam masyarakat perkotaan yang disebabkan keinginan untuk tidak langsung mempunyai anak setelah menikah. Persaingan yang ketat dalam pekerjaan juga kebutuhan ekonomi yang kian membesar memicu generasi masa kini untuk mementingkan karir dan tabungan demi masa depan sehingga tidak sedikit dari mereka yang telat menikah dan menjadi pasangan di usia lanjut.

Fertilitas adalah kunci dari kesehatan reproduksi dan infertilitas diakui sebagai masalah kesehatan masyarakat global oleh *World Health*

Organization (WHO). Infertilitas didefinisikan oleh *International Committee for Monitoring Assisted Reproductive Technology* (ICMART) dan WHO sebagai kegagalan mencapai kehamilan setelah 12 bulan atau lebih. Kegagalan tetap terjadi meskipun hubungan seksual dilakukan secara teratur dan tanpa menggunakan kontrasepsi.^{1,2}

Angka kejadian infertilitas berbeda di setiap negara, dapat dilihat dari perbedaan kondisi sosial, ekonomi dan budaya antara negara maju dan negara berkembang. Penelitian oleh Boivin et al pada tahun 1990-2006 yang melibatkan 172.413 wanita dari 25 populasi di seluruh dunia menunjukkan sekitar 3,5%-16,7% kasus infertilitas terjadi di negara maju sedangkan di negara berkembang kasus infertilitas berkisar antara 6,9%-9,3% sehingga didapatkan rata-rata 9% pasangan di seluruh dunia mengalami infertilitas.^{3,4}

Pasangan infertil memerlukan pengobatan yang relevan terhadap infertilitas yang mereka alami. Dorongan untuk mencari pengobatan juga dilatar belakangi kondisi sosial ekonomi suatu negara yang berdampak pada akses ke fasilitas kesehatan. Penelitian yang sama menunjukkan sekitar 51,6% pasangan infertil di negara maju mencari pengobatan medis sedangkan di negara berkembang, pasangan infertil yang mencari pengobatan medis sekitar 51,2% sehingga diambil rata-rata 56% pasangan infertil mencari pengobatan medis baik di negara maju atau berkembang.^{3,5}

Penelitian di Inggris oleh Datta et al pada tahun 2010-2012 yang melibatkan 15.162 pria dan wanita dalam rentang usia 16-74 tahun menunjukkan bahwa 53,2% pria dan 57,3% wanita mencari pengobatan untuk mengatasi infertilitas. Mereka yang mencari pengobatan cenderung memiliki status sosial dan pendidikan yang tinggi.^{1,5} Di Indonesia, kejadian infertilitas mengalami peningkatan setiap tahunnya dengan prevalensi pasangan infertil pada tahun 2013 adalah 15%-25% dari seluruh pasangan yang ada.⁶ Pasangan infertil di Indonesia pada populasi usia subur yang mencari pengobatan medis untuk mengatasi masalah kesuburan berkisar antara 10%-15%.⁷

Infertilitas dapat disebabkan oleh pihak pria, wanita maupun keduanya tetapi faktor wanita berperan lebih besar dibanding pria dalam terjadinya infertilitas yaitu 50% akibat faktor wanita, 20-30% akibat faktor pria dan 20-30% kombinasi antara kedua faktor.¹ Wanita dapat menjadi infertil akibat berbagai faktor risiko seperti usia, stres, *body mass index* dan hal-hal yang berkaitan dengan organ reproduksi seperti gangguan ovulasi, gangguan tuba dan endometriosis. Pada pria, infertilitas dapat disebabkan oleh kebiasaan merokok dan minum alkohol, juga adanya kelainan pada organ reproduksi seperti impotensi dan ejakulasi *retrograde*.

Inseminasi Intra Uterin (IIU) adalah teknik konsepsi bantuan non invasif yang melibatkan pengendapan sampel sperma di rongga uterus

secara transervikal, mengatasi hambatan alami untuk naiknya sperma di saluran reproduksi wanita dan digunakan untuk pengobatan pada pasangan dengan infertilitas.^{8,9,10} Inseminasi buatan awalnya digunakan untuk menangani kasus infertilitas pria berupa gangguan disfungsi seksual yang berkaitan dengan alasan imunologis. Kini, IIU menjadi pengobatan lini pertama untuk infertilitas faktor pria dan meningkatkan keberhasilan pengobatan dengan induksi ovulasi pada pasien dengan gangguan ovulasi. Selain gangguan ovulasi, IIU juga dapat mengatasi infertilitas akibat gangguan pada serviks dan tuba.^{11,12}

Sebelum IIU dikenal sebagai pilihan pengobatan, terdapat pilihan lainnya dengan teknik yang invasif seperti IVF (*In Vitro Fertilization*). Pertimbangan pilihan pengobatan dinilai dari tingkat keberhasilan, teknik pengobatan dan biaya yang dibutuhkan. Prosedur IIU yang sederhana dan tidak invasif dinilai berpeluang rendah menimbulkan komplikasi. Karena prosedur IIU yang mudah dijalankan, pengobatan ini akan menjadi pilihan yang menarik di negara minim sumber daya. Inseminasi yang aman disertai komplikasi yang jarang muncul dapat menjadi nilai tambah dalam pelaksanaannya di negara-negara berkembang.

Pengobatan dengan IIU menggunakan sperma milik suami menjadi pengobatan pilihan pertama sebelum memulai pengobatan lainnya yang lebih invasif dan mahal dalam kasus infertilitas. Biaya yang

terjangkau menjadikan IUI sebagai pilihan pertama dibandingkan teknik IVF yang membutuhkan lebih banyak biaya.

Variabel yang dapat memengaruhi keberhasilan IUI adalah induksi ovulasi, analisis sperma dan proses preparasi sperma. Analisis sperma adalah langkah pertama dalam membuat diagnosis terkait infertilitas faktor pria. Jumlah sperma, motilitas sperma dan prosentase sperma dengan morfologi normal adalah kriteria dalam menentukan kualitas sperma sehingga keberhasilan IUI berkorelasi dengan jumlah sperma motil dengan morfologi normal.

Salah satu prosedur IUI adalah pencucian sperma untuk mendapatkan sperma yang berkualitas baik. Pencucian sperma dilakukan untuk mendapatkan sperma yang bebas dari faktor penghambat fertilisasi, dinamakan prosedur preparasi sperma. Sperma yang telah dipreparasi dimasukkan ke dalam rongga uterus secara langsung dan pada saat yang sama teknik ini meningkatkan jumlah sperma motil dekat lokasi pembuahan yang sebenarnya yaitu tuba fallopi.

Bentuk sperma yang tidak normal dan gerakan sperma yang lambat memengaruhi kualitas sperma serta dapat menjadi alasan tidak terjadinya pembuahan. Kondisi tersebut memperpanjang perjalanan sperma mencapai sel telur. Di sisi lain, kemungkinan terjadinya pembuahan pun rendah apabila jumlah sperma berkualitas baik sedikit.

Nilai normal karakteristik sperma yang mendefinisikan pria infertil adalah konsentrasi sperma < 15 juta/ml, motilitas $< 40\%$ dan morfologi normal $< 4\%$.¹³ Jumlah sperma motil setelah proses pencucian sperma yang digunakan pada IUI dapat menjadi prediksi keberhasilan kehamilan. Untuk itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui jumlah sperma motil yang memberikan keberhasilan tertinggi pada pengobatan infertilitas menggunakan teknologi reproduksi berbantu yaitu inseminasi intra uterin.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut maka dapat dirumuskan permasalahan penelitian sebagai berikut; “Berapa jumlah sperma motil yang memberikan keberhasilan tertinggi pada inseminasi intra uterin di Morula IVF Jakarta periode Juni – Oktober 2018?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah menganalisis parameter sperma yang digunakan dalam inseminasi intra uterin sebagai pengobatan infertilitas.

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah menganalisis jumlah sperma motil yang memberikan keberhasilan tertinggi dalam inseminasi intra uterin sebagai pengobatan infertilitas.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Teoritis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya ilmu obstetri dan ginekologi terkait infertilitas serta menjadi referensi dalam penelitian yang selanjutnya mengenai inseminasi intra uterin.

1.4.2 Praktis

1.4.2.1 Bagi peneliti

Hasil penelitian dapat menambah pengetahuan peneliti mengenai pengobatan infertilitas menggunakan teknologi reproduksi berbantu seperti inseminasi intra uterin.

1.4.2.2 Bagi masyarakat

Hasil penelitian dapat memberi informasi kesehatan kepada masyarakat mengenai pengobatan infertilitas menggunakan teknologi reproduksi berbantu seperti inseminasi intra uterin.

1.4.2.3 Bagi institusi pendidikan

Hasil penelitian dapat menjadi informasi dalam proses belajar mengenai pengobatan infertilitas menggunakan teknologi reproduksi berbantu seperti inseminasi intra uterin.

1.4.2.4 Bagi tempat penelitian

Hasil penelitian dapat menjadi evaluasi dan saran mengenai pengobatan infertilitas menggunakan teknologi reproduksi berbantu seperti inseminasi intra uterin guna mengembangkan pengobatan infertilitas.