

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Kajian Teori

1. Sejarah Bayi Tabung

Sejarah bayi tabung ini berawal dari upaya untuk mendapatkan keturunan bagipasangan suami isteri yang mengalami gangguan kesuburan. Sebelum program bayi tabung ditemukan, inseminasi buatan dikenal sebagai metode untuk menyelesaikan masalah tersebut. Inseminasi buatan dilakukan dengan menyemprotkan sejumlah cairan semen suami ke dalam rahim isteri dengan menggunakan bantuan alatsuntik. Dengan cara ini sperma diharapkan mudah bertemu dengan sel telur, tingkat keberhasilan metode inseminasi buatan hanya sebesar 15%.¹

Kesuksesan perdana program bayi tabung yang dilakukan secara konvensional/*In Vitro Fertilization* (IVF) dengan lahirnya Louise Brown membuat program ini semakin diminati oleh negara-negara di dunia. Di Indonesia, sejarah bayi tabung yang pertama dilakukan di RSAB Harapan Kita, Jakarta, pada tahun 1987. Program bayi tabung tersebut akhirnya melahirkan bayi tabung pertama di Indonesia, yakni Nugroho Karyanto pada tahun 1988. Baru setelah itu mulai banyak bermunculan kelahiran bayi tabung di Indonesia. Bahkan jumlahnya sudah mencapai 300 anak. Kesuksesan program bayi tabung tidak begitu saja memuaskan dunia kedokteran. Upaya untuk mengukir tinta emas sejarah bayi tabung terus berlanjut. Jika selama ini masyarakat hanya mengenal satu teknik proses bayi tabung secara IVF, maka sekarang telah muncul bermacam-macam bayi tabung dengan menggunakan teknik baru yang semakin canggih daripada teknik sebelumnya. Di antaranya adalah *Partial Zone Dessection* (PZD) dan *Subzonal Sperm Intersection* (SUZI). Teknik PZD dilakukan dengan menyemprotkan sperma ke sel telur dengan membuat celah pada dinding sel telur terlebih dulu agar memudahkan kontak antara sperma dengan sel telur.

¹ Muhammad Ali Albar, *Penciptaan Manusia: Kaitan Ayat-Ayat al-Qur'an dan Hadits dengan Ilmu Kedokteran*, (Yogyakarta: Mitra Pustaka, 2001), 44.

Sedangkan pada teknik SUZI, sperma disuntikkan secara langsung ke dalam sel telur. Hanya saja dari sisi keberhasilan, kedua teknik ini dianggap masih belum memuaskan.²

2. Pengertian Bayi Tabung

Inseminasi buatan atau kerap kali disebut dengan bayi tabung merupakan terjemahan dari *Artificial Insemination*. Dalam Bahasa Arab disebut dengan *altalqihal-shina'iy*, dalam bahasa Indonesia orang menyebutnya dengan pemanian buatan, pembuahan buatan, atau kehamilan buatan.³ Saat ini bayi tabung bukanlah kata yang asing ditelinga masyarakat Indonesia. *Assisted Reproductive Technology* atau yang populer dengan teknologi bayi tabung merupakan aplikasi teknologi dalam bidang reproduksi manusia. Bayi tabung dalam bahasa kedokteran disebut *In Vitro Fertilization (IVF)*. *In Vitro* berasal dari bahasa Latin yang berarti di dalam sedangkan *Fertilization* adalah bahasa Inggris yang memiliki arti pembuahan.

Dalam perspektif lain mengatakan Bayi tabung adalah sebuah tindakan medis di mana dokter membantu melakukan pembuahan sel telur yang dilakukan di luar tubuh wanita. Dalam Istilah bahasa Inggris bayi tabung sama artinya dengan “test tube baby” yang dalam dunia kedokteran dikenal dengan *in vitro fertilization (IVF)* ⁶, yaitu proses pemindahan ovum dari induk telur yang bercampur dengan sperma yang selanjutnya disimpan di laboratorium.³

Jadi bayi tabung adalah suatu upaya untuk memperoleh kehamilan dengan jalan mempertemukan sel sperma dan sel telur sehingga terjadi pembuahan dalam suatu wadah atau cawan petri (semacam mangkuk kaca berukuran kecil) khusus yang hal ini dilakukan oleh petugas medis. Mungkin karena proses pembuahan tersebut terjadi di cawan kaca (seolah seperti tabung), akhirnya masyarakat mengenalnya sebagai pengertian bayi tabung. Bayi tabung merupakan suatu teknologi reproduksi berupa teknik pembuahan sel telur (ovum) di luar tubuh wanita. Prosesnya terdiri dari mengendalikan proses ovulasi secara hormonal, pemindahan sel telur dari ovarium dan pembuahan oleh sel sperma dalam sebuah medium cair. Awal berkembangnya teknik ini bermula dari ditemukannyateknik

² Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 1993), 6.

³ Muliadi Kurdi dan Muji Mulia, *Problematika Fikih Modern*, (Banda Aceh: Yayasan Pena, 2005), 37.

pengawetan sperma. Sperma bisa bertahan hidup lama bila dibungkus dalam gliserol yang dibenamkan dalam cairan nitrogen pada temperatur -321 derajat fahrenheit. Pada mulanya program ini bertujuan untuk menolong pasangan suami istri yang tidak mungkin memiliki keturunan secara alamiah disebabkan tuba falopi istrinya mengalami kerusakan permanen. Namun kemudian mulai ada perkembangan dimana kemudian program ini diterapkan pada yang memiliki penyakit atau kelainan lainnya yang menyebabkan tidak dimungkinkan untuk memperoleh keturunan.⁴

Proses pembuahan dengan metode bayi tabung antara sel sperma suamidengan sel telur isteri, sesungguhnya merupakan upaya medis untuk memungkinkansampainya sel sperma suami ke sel telur isteri. Sel sperma tersebut kemudian akan membuahi sel telur bukan pada tempatnya yang alami.⁵

Adapun pengertian bayi tabung menurut pakar yaitu:

- a. Ali Ghufron dan Adi Heru Sutomo, menyatakan bahwa yang dimaksud bayi tabung adalah: mani seorang laki-laki yang ditampung lebih dahulu, kemudian dimasukkan ke dalam alat kandungan seorang wanita.⁶
- b. Masyfuk Zuhdi menyatakan bahwa ada beberapa teknik inseminasi buatan yang telah dikembangkan di dunia kedokteran, antara lain yaitu dengan cara mengambil sperma suami dan ovum istri, kemudian diproses di dalam tabung dan setelah terjadi pembuahan kemudian ditransfer ke dalam rahim istri.⁷

Dari berbagai definisi tentang bayi tabung tersebut diatas, dapat ditarik pemahaman bahwa bayi tabung itu dilahirkan sebagai akibat dari hasil proses pengambilan sperma laki-laki dan ovum perempuan yang kemudian dimasukkan ke dalam sebuah tabung dan setelah terjadi pembuahan, kemudian dimasukkan ke dalam rahim

⁴ Shapiuddin Shidiq, *Fikih Kontemporer*; (Jakarta: Prenadamedia Group, 2016), 110-111.

⁵ Yusuf Qardhawi, *Halal dan Haram dalam Islam, terj, Wahid Ahmadi*, (Surakarta: Era Intermedia, 2003), 132.

⁶ Mukti dan Sutomo, *Abortus Bayi Tabung, Euthanasia, Ttransplantasi Ginjal dan Operasi Kelamin dalam Tinjauan Medis Hukum Islam*, (Yogyakarta: Aditya Media, 1993), 14.

⁷ Masyfuk Zuhdi, *Masail Fiqhiyah*, (Jakarta: CV. Haji Masagung, 1993), 19.

wanita, sehingga dapat tumbuh menjadi janin sebagaimana layaknya janin pada umumnya.

Apabila ditinjau dari segi sperma dan ovum serta tempat embrio ditransplantasikan, maka bayi tabung dapat dibagi menjadi delapan jenis yaitu:

- a. Bayi tabung yang menggunakan sperma dan ovum dari pasangan suami istri, kemudian embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim istri.
- b. Bayi tabung yang menggunakan sperma dan ovum dari pasangan suami istri, lalu embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim ibu pengganti.
- c. Bayi tabung yang menggunakan sperma dari suami dan ovumnya berasal dari donor, lalu embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim istri.
- d. Bayi tabung yang menggunakan sperma dari donor, sedangkan ovumnya berasal dari istri lalu embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim istri.
- e. Bayi tabung yang menggunakan sperma donor, sedangkan ovumnya berasal dari istrilalu enbrionya ditransplantasikan ke dalam rahim ibu pengganti.
- f. Bayi tabung yang menggunakan sperma dari suami, sedangkan ovumnya berasal dari donor, kemudian embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim ibu pengganti.
- g. Bayi tabung yang menggunakan sperma dan ovum dari donor, lalu embrionya ditransplantasikan ke dalam rahim istri.
- h. Bayi tabung yang menggunakan sperma dan ovum berasal dari donor, kemudian embrionya ditrasnplantasikan ke dalam rahim ibu pengganti.⁸ Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi bayi tabung diadakan di antaranya:
 - 1) Faktor hubungan seksual, yaitu frekuensi yang tidak teratur, gangguan fungsi seksual pria yaitu disfungsi eveksi, ejakulasi dini yang berat, ejakulasi terhambat dan gangguan fungsi seksual wanita yaitu dispareunia (sakit saat hubungan seksual) dan vaginismua.
 - 2) Faktor fisik, berupa benturan atau temperatur atau tekanan pada buah pelir sehingga proses produksi spermatozoa terganggu.

⁸ Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 1993), 91.

- 3) Faktor hormon berupa gangguan fungsi, hormon pada pria maupun wanita sehingga pembentukan sel spermatozoa dan sel telur terganggu.

Tujuan penemuan bayi tabung pada mulanya program pelayanan ini bertujuan untuk menolong pasangan suami istri yang tidak mungkin memiliki keturunan secara alami disebabkan tuba falopi istrinya mengalami kerusakan. Namun kemudian mulai ada perkembangan dimana kemudian program ini diterapkan pula pada pasutri yang memiliki penyakit atau kelainan lainnya yang menyebabkan tidak dimungkinkan untuk memperoleh keturunan.

3. Proses Inseminasi Buatan Bayi Tabung

Dalam proses bayi tabung proses ini berlangsung di laboratorium dan dilaksanakan oleh tenaga medis sampai menghasilkan suatu embrio dan implementasikan ke dalam rahim wanita yang mengikuti program bayi tabung tersebut. Embrio ini juga dapat disimpan dalam bentuk beku (*srypreserved*) dan dapat digunakan kelak jika dibutuhkan. Bayi tabung merupakan pilihan untuk memperoleh keturunan wanita yang memiliki gangguan pada saluran tubannya. Pada kondisi normal, sel telur yang sudah matang akan dilepaskan oleh induk telur (*ovarium*) menuju saluran tuban (*tuban falopi*) untuk selanjutnya menunggu sel sperma yang akan membuahi sel telur tersebut.⁹

Dalam melakukan *fertilisasi –in-virto transfer* embrio dilakukan dalam tujuan tingkatan dasar yang dilakukan oleh petugas medis, yaitu:

- a. Istri diberi obat pemicu ovulasi yang berfungsi untuk merangsang indung telur mengeluarkan sel telur yang diberikan setiap hari sejak permulaan haid dan harus dihentikan setelah sel-sel telurnya matang.
- b. Pematangan sel-sel telur dipantau setiap hari melalui pemeriksaan darah istri dan pemeriksaan ultrasonografi.
- c. Pengambilan sel telur dilakukan dengan penusukan jarum (fungsi) melalui vagina dengan tuntunan ultrasonografi.¹⁰

⁹Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 1993), 91.

¹⁰ Andrianto Aliong, *Bayi Tabung*, (Yogyakarta Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia: 2011), di Akses pada tanggal 05 April 2016.

Tahapan pertumbuhan dan perkembangan embrio dibedakan menjadi 2 tahapan:

a. Fase Fertilisasi

Fase fertilisasi yaitu fase pertemuan antara sel sperma dengan sel ovum dan akan menghasilkan zigot. Pembuahan terjadi pada saat kopulasi antara pria dan wanita dengan ejakulasi, sperma dari saluran reproduksi laki-laki di dalam vagina wanita, akan dilepaskan cairan mani berisi sel sperma ke dalam saluran reproduksi wanita. Proses pembuahan ini terjadi dalam tuba fallopi, umumnya di daerah ampulla atau *infundibulum*.

Setelah peristiwa fertilisasi, *zygote* akan berkembang menjadi embrio yang sempurna dan embrio akan tertanam pada dinding uterus ibu. Hal ini terjadi masa 6 – 12 hari setelah proses fertilisasi.

b. Fase Embrionik

Fase embrionik yaitu fase pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup selama masa embrio yang diawali dengan peristiwa fertilisasi sampai dengan terbentuknya janin di dalam tubuh induk betina.

4. Jenis-jenis Proses Bayi Tabung

Ada beberapa teknik inseminasi buatan yang telah dikembangkan di dunia kedokteran, antara lain ialah: *Gamete Intra Fallopian Transfer (GIFT)* *Gamete Intra Fallopian Transfer (GIFT)* adalah sebuah teknik penciptaan kehamilan di mana sel telur yang sudah dipindahkan dari ovarium si wanita akan dikawinkan dengan sel sperma si pria yang sudah dicuci bersih lalu kemudian sel telur dan sperma tersebut diletakkan dalam tuba fallopi melalui lubang kecil dalam abdomen si wanita. Lebih ringkasnya *Gamete Intra Fallopian Transfer (GIFT)* merupakan usaha mempertemukan sel benih (gamet) antara ovum dan sperma dengan cara menggelontorkan atau menyemprotkan campuran sel benih itu memakai kanul tuba ke dalam ampulla.¹¹

Sistem ini lebih alami karena pembuahannya terjadi di dalam tubuh, hal ini dilakukan tepat pada saat wanita mengalami ovulasi (lebih kurang 10-16 hari) sebelum menstruasi berikutnya. Karena belum ada metode yang tepat untuk menentukan masa ovulasi, maka sistem ini dilakukan 2-3

¹¹ Abdul Salam Arief, *Pembaruan Pemikiran Hukum Islam Antara Fakta dan Realita*, (Yogyakarta: Lesfi, 2003), 159.

kali antara 2 haid dalam batas waktu di mana ovulasi diduga terjadi. Kemudian baru akan dilakukan pengambilan dan penempatan semen (sperma) ke dalam rahim. Tentang penempatan semen ada beberapa kemungkinan, yakni di bagian atas liang kemaluan (intra vaginal), di sekitar mulut rahim (para cervical), di saluran leher rahim (inter sevicel) dan di dalam rongga rahim (intra uterin). Dua cara terakhir dilakukan bilamana pada leher rahim ada kelainan yang menghalangi masuknya sel sperma ke rongga rahim. Metode *Gammete Intra Fallopian Transfer* (GIFT) ini sebenarnya bukan bayi tabung dengan pengertian yang sesungguhnya, karena terjadinya pembuahan ada di dalam saluran telur si calon ibu sendiri. Sehingga teknik GIFT ini lebih alamiah karena pembuahan berada dalam saluran telur dalam tubuh si ibu, bukan dalam tabung.

Fertilization in Vitro (FIV) *Fertilization In Vitro* yaitu proses inseminasi dengan cara mengambil sperma suami dan ovum isteri kemudian diproses di Vitro (tabung), dan setelah terjadi pembuahan lalu ditransfer di rahim.⁷ Tekniknya adalah fertilisasi yang dilakukan di luar tubuh di dalam cawan biakan (petri disk), dengan kondisi yang mendekati alamiah (dalam rahim). Jika berhasil, pada saat mencapai stadium morula, hasil fertilisasi ditanam ke endometrium rongga uterus (rahim). Teknik ini dikenal dengan sebutan bayi tabung yang sesungguhnya, karena terjadinya pembuahan di luar tubuh.¹²

Adapun prosedur dari teknik *Fertilization In Vitro* (FIV), terdiri dari beberapa tahapan, yaitu:

- a. Pengobatan merangsang (stimulasi) indung telur.

Pada tahap ini isteri diberi obat yang merangsang indung telur, sehingga dapat mengeluarkan banyak ovum dan cara ini berbeda dengan cara biasa, hanya satu ovum yang berkembang dalam siklus haid. Dokter akan memberikan pengobatan yang berguna untuk menciptakan kadar hormon seks atau reproduksi yang sesuai demi terciptanya proses ovulasi sel telur matang pada pasangan suami isteri. Obat yang diberikan oleh dokter kepada isteri dapat berupa obat makan atau obat suntik yang diberikan

¹² Abdul Salam Arief, *Pembaruan Pemikiran Hukum Islam Antara Fakta dan Realita*, (Yogyakarta: Lesfi, 2003), 160.

setiap hari sejak permulaan haid dan baru dihentikan setelah ternyata sel telurnya matang. Waktu rata-rata pemberian hormon ini adalah sekitar 7 hari lamanya.

Melalui pemberian obat ini, dokter mengharapkan terjadinya pematangan folikel sel telur. Apabila folikel sel telur dinilai telah matang, maka proses pelepasannya siap untuk dirangsang. Pematangan sel-sel telur dipantau setiap hari dengan pemeriksaan darah isteri, dan pemeriksaan ultrasonografi (USG). Namun adakalanya indung telur gagal bereaksi terhadap obat itu.¹³

b. *Tahap kedua*: Pengambilan sel telur.

Apabila sel telur isteri sudah banyak, maka dilakukan pengambilan sel telur yang akan dilakukan dengan suntikan lewat vagina di bawah panduan gambar yang dihasilkan oleh alat USG. Pada saat pengambilan ini isteri tentunya akan dibius total yang tujuannya untuk menciptakan ketenangan pada isteri, sehingga pengambilan sel telur atau ovum dapat berjalan dengan lancar.¹⁴

c. *Tahap ketiga*: Pembuahan atau fertilisasi sel telur.

Setelah berhasil mengeluarkan beberapa sel telur, maka dokter akan meminta sperma dari suami baik dikeluarkan sendiri (masturbasi) atau dengan prosedur pengambilan khusus oleh dokter di ruang operasi. Akan tetapi cara yang paling aman tentunya dengan cara masturbasi. Selanjutnya, spermatozoa yang terkandung dalam sperma akan dipisahkan dari kandungan bahan-bahan sperma lainnya. Setelah proses pemurnian ini selesai, spermatozoa yang memiliki kualitas baik akan dipertemukan dengan sel telur matang untuk proses fertilisasi dalam tabung gelas di laboratorium. Inilah tahap yang dinanti oleh spermatozoa dan sel telur untuk bertemu. Di dalam sebuah tempat khusus yang menjamin nutrisi, serta sterilitas, spermatozoa dan sel telur dipertemukan. Sebanyak kurang lebih 20.000 spermatozoa pria ditempatkan bersamasama dengan 1 sel telur matang wanita dalam sebuah cawan khusus. Dengan melakukan hal ini, para ahli medis mengharapkan terjadinya proses

¹³ Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika, 1993), 34.

¹⁴ Wiryawan Permadi, *7 hari Memahami Fertilisasi in Vitro*, (Bandung: Refika Aditama, 2008), 31.

fertilisasi sel telur oleh spermatozoa dalam waktu 17-20 jam pasca pengambilan sel telur dari ovarium.¹⁵

d. *Tahap keempat*: Pemindahan embrio.

Setelah terjadinya fertilisasi, embriologis dan dokter ahli kesuburan akan melakukan pengawasan khusus terhadap perkembangan embrio. Embrio yang dinilai berkembang baik akan ditanamkan dalam rahim. Biasanya, embrio yang baik akan terlihat sejumlah 8-10 sel pada saat akan ditanamkan dalam rahim. Embrio ini akan dipindahkan melalui vagina ke dalam rongga Rahim ibunya 2-3 hari kemudian.

e. *Tahap kelima*: Pengamatan terjadinya kehamilan.

Setelah implantasi embrio, maka tinggal menunggu apakah kehamilan akan terjadi. Apabila 14 hari setelah pemindahan embrio tidak terjadi haid, maka dilakukan pemeriksaan kencing untuk menentukan adanya kehamilan. Kehamilan baru akan dipastikan dengan pemeriksaan USG seminggu kemudian. Apabila semua tahapan itu sudah dilakukan oleh isteri dan ternyata terjadi kehamilan, maka kita hanya menunggu proses kelahirannya, yang memerlukan waktu 9 bulan 10 hari. Pada saat kehamilan itu sang isteri tidak diperkenankan untuk bekerja berat karena dikhawatirkan terjadi keguguran.¹⁶

Secara teknis, kedua istilah antara Gamete Intra Fallopian Transfer (GIFT) dan Fertilization in Vitro (FIV) ini memiliki perbedaan yang cukup signifikan, meskipun memiliki tujuan yang hampir sama yakni untuk menangani masalah infertilitas atau Kemandulan.¹⁷

FIV merupakan teknik pembuahan (fertilisasi) antara sperma suami dan sel telur isteri yang masing-masing diambil kemudian disatukan di luar kandungan (*in vitro*) sebagai lawan dari di dalam kandungan (*in vivo*). Biasanya medium yang digunakan adalah tabung khusus. Setelah beberapa hari, hasil pembuahan yang berupa embrio atau *zygote* itu di pindahkan ke dalam rahim. Sedangkan GIFT relative lebih sederhana, yaitu

¹⁵ Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika,1993), 35.

¹⁶ Salim, *Bayi Tabung Tinjauan Aspek Hukum*, (Jakarta: Sinar Grafika,1993), 36.

¹⁷ Setiawan, *Etika Kebidanan dan Hukum Kesehatan*, (Jakarta: Trans Info Media, 2010), 125.

sperma yang telah di ambil dengan alat tertentu dari seorang suami kemudian disuntikkan ke dalam rahim isteri sehingga terjadi pembuahan dan kehamilan. Anak hasil inseminasi buatan yang diperoleh dari pasangan suami isteri bisa terjadi dari suatu pembuahan benih dan ovum dengan berbagai kemungkinan sebagai berikut ini:

- a. Benih dari suami dan isteri kemudian ditanamkan dalam rahim si isteri.
- b. Benih dari suami dan isteri kemudian ditanamkan dalam rahim wanita lain.
- c. Benih dari suami dan dibuahkan dengan ovum wanita lain dan di tanamkandalam rahim si isteri.
- d. Benih dari si suami dan dibuahkan dengan ovum wanita lain dan ditanamkan dalam rahim wanita lain.
- e. Benih dari laki-laki lain (donor) dibuahkan dengan ovum si isteri danditanamkan dalam rahim si isteri.
- f. Benih dari laki-laki lain (donor) dibuahkan dengan ovum si isteri danditanamkan dalam rahim wanita lain.
- g. Benih dari laki-laki lain (donor) di buahkan dengan ovum wanita lain danditanamkan dalam rahim si isteri.
- h. Benih dari laki-laki lain (donor) dibuahkan dengan ovum seorang isteri yang lain dari si suami dan ditanamkan dalam rahim si isteri.¹⁸

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa inseminasi buatan dilihat dari asal benih sperma yang membuahi ovum ada dua macam, yaitu:

- a. Dari sperma suami Inseminasi yang menggunakan air mani suami hanya boleh dilakukan jika jumlah spermanya rendah atau suami mengidap suatu penyakit. Tingkat keberhasilan AIH hanya berkisar 10-20 %. Sebab-sebab utama kegagalan AIH adalah jumlah sperma suami kurang banyak atau bentuk dan pergerakannya tidak normal. Inseminasi buatan dengan sperma dari suaami sendiri dikenal juga dengan istilah *Artificial Insemination Husband*.
- b. Dari sperma pendonor Inseminasi ini dilakukan jika suami tidak bisa memproduksi sperma atau azoospermia atau pihak suami mengidap penyakit kongenital yang dapat diwariskan kepada keturunannya. Penderma sperma harus

¹⁸ Setiawan, *Etika Kebidanan dan Hukum Kesehatan*, (Jakarta: Trans Info Media, 2010), 126.

melakukan tes kesehatan terlebih dahulu seperti tipe darah, golongan darah, latar belakang status fisiologi, tes IQ, penyakit keturunan, dan bebas dari infeksi penyakit menular. Tingkat keberhasilan Inseminasi AID adalah 60-70 %.¹⁹ Inseminasi buatan dengan sperma dari pendonor dikenal juga dengan istilah *Artificial Insemination Donor*.

5. Motivasi dilakukannya Inseminasi Buatan

Hadirnya seorang anak merupakan tanda dari cinta kasih pasangan suami istri, tetapi tidak semua pasangan dapat melakukan proses reproduksi secara normal. Sebagian kecil diantaranya memiliki berbagai kendala yang tidak memungkinkan mereka untuk memiliki keturunan. Sehingga karena kondisi infertilitas inilah akan menjadi bahan pertimbangan utama dokter dalam menentukan jenis terapi yang paling tepat untuk pasangan suami isteri yang bersangkutan, yaitu dengan inseminasi buatan.

Inseminasi buatan yang dilakukan untuk menolong pasangan yang mandul, untuk mengembang biakkan manusia secara cepat, untuk menciptakan manusia jenius, ideal sesuai dengan keinginan, sebagai alternatif bagi manusia yang ingin punya anak tetapi tidak mau menikah.²⁰

6. Dampak Inseminasi Buatan

Setiap upaya untuk mencapai keberhasilan, selalu memiliki resiko akan terjadinya kegagalan. Namun impian akan kebahagiaan yang didapat apabila berhasil, terlalu berharga untuk dilewatkan, sehingga resiko akan terjadinya kegagalan pun akan siap ditanggung. Demikian kiranya pemikiran yang ada dalam benak setiap pasangan suami isteri yang menjalani inseminasi buatan. Keberhasilan inseminasi buatan tergantung tenaga ahli di laboratorium, walaupun prosedurnya sudah benar, bayi dari hasil inseminasi buatan dapat memiliki resiko cacat bawaan lebih besar daripada dibandingkan pada bayi normal. Penyebab dari munculnya cacat bawaan adalah kesalahan prosedur injeksi sperma ke dalam sel telur. Hal ini bisa terjadi karena satu sel sperma yang dipilih untuk digunakan pada

¹⁹ Evi Puspita, *Inseminasi Buatan* (http://ferrykarwur.i8.com/materi_bio/materi4.html), diakses tanggal 15 Juli 2017.

²⁰ Ali Hasan, *Masail Fiqhiyah Al-Hadtsah: Masalah-masalah Kotemporer Hukum Islam* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998), 73.

inseminasi buatan belum tentu sehat, dengan cara ini resiko mendapatkan sel sperma yang secara genetik tidak sehat menjadi cukup besar. Cacat bawaan yang paling sering muncul antara lain bibir sumbing, down sindrom, terbukanya kanal tulang belakang, kegagalan jantung, ginjal, dan kelenjar pankreas. Selain itu, pada sekitar 5% dari wanita yang mengalamistimulasi ovarium, terjadi kelainan yang disebut sindrom hiperstimulasi ovarium. Yang mana pada tingkatan derajat berat dari sindrom hiperstimulasi ovarium, dapat dilihat dengan adanya gejala seperti napas menjadi cepat dan dangkal, urin menjadi lebih gelap, nyeri dada, dinding perut menjadi tegang.²¹

Berdasarkan hal diatas, terdapat Dampak secara holistik tentang teknologi Bayi Tabung, diantaranya

a. Dampak Positif

- 1) Memberi harapan kepada pasangan suami istri yang lambat punya anak atau mandul.
- 2) Membantu orang lain yang mengidap penyakit.
- 3) Mampu mengatasi permasalahan tidak kunjung memiliki anak bagi penderita kelainan organ reproduksi atau lainnya.
- 4) Memberi harapan bagi kesejahteraan umat manusia.
- 5) Menghindari penyakit seperti penyakit menurun sehingga untuk kedepan akan terlahir manusia yang sehat dan bebas dari penyakit turunan.
- 6) Tidak perlu melakukan hubungan suami berulang kali untuk mendapatkan anak, melainkan hanya cukup memberikan sel telur dari sang wanita dan sperma dari sang pria.

b. Dampak Negatif

Pada program bayi tabung proses pembuahan terjadi secara tidak alami (pembuahan dilakukan secara buatan). Metode pembuahan ini tidak menutup kemungkinan menimbulkan resiko adanya dugaan cacat bawaan sebagai dampak bayi tabung maupun pembuahan buatan lain. Cacat bawaan ini mencakup cacat yang terlihat maupun yang tidak, misalnya kelainan ginjal, jantung, maupun organ tubuh lainnya.

²¹ Ali Hasan, *MasailFiqhiyah Al-Hadtsah: Masalah-masalah Kotemporer Hukum Islam* (Jakarta: PT Raja Grafindo Persada, 1998), 74.

B. Hasil Penelitian Terdahulu

Beberapa karya penelitian yang relevan dengan persoalan-persoalan di atas, diantaranya yaitu:

1. Penelitian yang dilakukan oleh syarif zubaidah (2015) dalam jurnal” Bayi Tabung, Status Hukum dan Hubungan Nasabnya dalam Perspektif Hukum islam” prinsip bayi tabung bertujuan untuk membantu mengatasi pasangan suami isteri yang tidak mampu melahirkan keturuann secara alami yang disebabkan karena ada kelainan pada masing-masing suami isteri. Proses kelahiran melalui teknik bayi tabung dalam pandangan Islam di bilehkan dan sah, asal yang sperma dan sel telurnya dari pasangan suami isteri. Menitipkan bayi tabung pada wanita wanita yang bukan ibunya boleh, karena si ibu tidak menghamilkanya, sebab rahimnya mengalami gangguan, sedangkan menyusukan anak kepada wanita lain dibolehkan dalam Islam, malah boleh diupahkan. Maka boleh pulalah memberikan upah kepada wanita yang meminjamkan rahimnya. Persamaan dengan penilitan yang saya angkat ini, terletak pada persoalan memadam bayi tabung dalam persoalan hukum Islam. Titik perbedaan dalam penilitian ini dengan penelitian yang diangkat ini, hanya meandang pada hukum Islam saja.²²
2. Penilitian yang di lakukan oleh Hikia Rendy sondakh, “Aspek Bayi Tabung di Indonesia”, 2015, prinsip bayi tabung bertujuan untuk membantu mengatasi pasangan suami isteri yang tidak mampu melahirkan keturuann secara alami yang disebabkan karena ada kelainan pada masing-masing suami isteri. Proses kelahiran melalui teknik bayi tabung dalam pandangan Islam di bilehkan dan sah, asal yang pook sperma dan sel telurnya dari pasangan suami isteri. Syarat-syarat dalam mengikuti program bayi tabung, *pertama* isteri mengalami kerusakan kedua saluran telur (*tuba*), *kedua* lender leher Rahim isteri yang tidak normal, *ketiga* adanya gangguan kekebalan di mana terdapat at anti terhadap sperma di dalam tubuh. Kedudukan anak yang di lahirkan melalui proses bayi tabung yang menggunakan sperma suami, dalam pandangan hukum positif anak tersebut sah karena dalam perkawinan yang sah. Persamaan dalam penelitian ini terletak pada persoalan bayi tabung dipandang

²² Syarif ubaidah, “Bayi tabung : Status Hukum dan Hubungan Nasabnya dalam Perspektif Hukum Islam” *al-Ahkam Jurnal Hukum Islam* 24, no. 2 (2015): 45-48.

dari dua aspek hukum, yakni hukum positif dan hukum Islam. Perbedaan dalam penelitian ini dengan penelitian yang diangkat peneliti pada substansi persoalan sperma yang akan diproseskan kedalam persoalan bayi tabung.²³

3. Penelitian yang dilakukan oleh Syamsul Anwar (2016) dalam jurnal “ Fertilasi In Vitro Dalam Tinjauan Maqasid Asy-Syari’ah” proses bayi tabung secara IVF, maka sekarang telah muncul bermacam-macam bayi tabung dengan menggunakan teknik baru yang semakin canggih daripada teknik sebelumnya. Di antaranya adalah *Partial Zone Dessection* (PZD) dan *Subzonal Sperm Intersection*.(SUZI). Teknik PZD dilakukan dengan menyemprotkan sperma ke sel telur dengan membuat celah pada dinding sel telur terlebih dulu agar memudahkan kontak antara sperma dengan sel telur. Sedangkan pada teknik SUZI, sperma disuntikkan secara langsung ke dalam sel telur. Hanya saja dari sisi keberhasilan, kedua teknik ini dianggap masih belum memuaskan.

Jadi bayi tabung adalah suatu upaya untuk memperoleh kehamilan dengan jalan mempertemukan sel sperma dan sel telur sehingga terjadi pembuahan dalam suatu wadah atau cawan petri (semacam mangkuk kaca berukuran kecil) khusus yang hal ini dilakukan oleh petugas medis. Mungkin karena proses pembuahan tersebut terjadi di cawan kaca (seolah seperti tabung), akhirnya masyarakat mengenalnya sebagai pengertian bayi tabung. Bayi tabung merupakan suatu teknologi reproduksi berupa teknik pembuahan sel telur (ovum) di luar tubuh wanita. Prosesnya terdiri dari mengendalikan proses ovulasi secara hormonal, pemindahan sel telur dari ovarium dan pembuahan oleh sel sperma dalam sebuah medium cair. Awal berkembangnya teknik ini bermula dari ditemukannya teknik pengawetan sperma. Sperma bisa bertahan hidup lama bila dibungkus dalam gliserol yang dibenamkan dalam cairan nitrogen pada temperatur -321 derajat fahrenheit. Pada mulanya program ini bertujuan untuk menolong pasangan suami istri yang tidak mungkin memiliki keturunan secara alamiah disebabkan tuba falopi istrinya mengalami kerusakan permanen. Namun kemudian mulai ada perkembangan dimana kemudian program ini diterapkan pada yang memiliki penyakit atau kelainan lainnya yang menyebabkan tidak dimungkinkan

²³ Hikia Rendy sondakh, “Aspek Hukum Bayi Tabung Di Indonesia”, *Lex Administratum Jurnal* 21, no. 2 (2015): 66-67.

untuk memperoleh keturunan. Persamaan dalam penelitian ini terletak pada konsep paradigma bayi tabung dalam dunia Islam dan positif, dan titik perbedaannya pada pendekatan Maqasid Asy-Syariah.²⁴

C. Kerangka Berpikir

Salah satu tujuan dari perkawinan adalah untuk memperoleh anak dan keturunan yang sah dan bersih nasabnya yang dihasilkan dengan cara yang wajar dari pasangan suami istri. Agama ini mengajarkan kepada umatnya untuk tidak boleh berputus asa dan menganjurkan untuk selalu berusaha dalam menggapai karunia Allah Ta'ala. Demikian juga apabila memiliki keinginan untuk mempunyai keturunan setelah menikah. Alangkah bahagianya kita ketika setelah menikah dengan orang yang kita cintai kemudian mendapatkan karunia terindah yang diberikan Allah Ta'ala berupa seorang anak. Lalu bagaimana dengan seseorang yang mungkin sudah menikah bertahun-tahun namun belum mempunyai keturunan

Proses bayi tabung merupakan sebuah proses dimana sel sperma pria dan sel telur wanita diambil untuk keperluan proses pembuahan. Proses pembuahan sel sperma dengan ovum dipertemukan di luar rahim pada satu tabung yang telah dibuat secara khusus. Ketika sudah terjadi pembuahan kemudian menjadi zygote yang nantinya dimasukkan ke dalam rahim hingga dilahirkan.

Ketika berbicara soal hukum bayi tabung menurut pandangan akan banyak sekali pendapat yang bermunculan? Misalkan saja Majelis Tarjih Muhammadiyah dalam Mukhtamarnya pada tahun 1980, mengharamkan bayi tabung dengan sperma donor sebagaimana diangkat oleh Panji Masyarakat edisi nomor 514 tanggal 1 September tahun 1986. Sebuah Lembaga Fiqih Islam Organisasi Konferensi Islam (OKI) didalam sidangnya yang berada di Amman pada tahun 1986 mengharamkan bayi tabung dengan sperma donor atau ovum, dan membolehkan pembuahan buatan dengan sel sperma suami dan ovum dari isteri sendiri.

Indonesia belum ada pengaturan khusus tentang surrogate mother ini, akan tetapi perundangan yang berlaku dapat dimaknai sebagai jalan yang menolak adanya surrogate mother sekaligus memberikan kelonggaran diberlakukannya surrogate mother.

²⁴ Syamsul anwar, "Fertilasi In Vitro Dalam Tinjauan Maqasid Asy-Syari'ah", *al- Akhwal Jurnal Hukum Keluarga* (2016): 139-149.

Hal tersebut dapat dilihat dari UU Kesehatan Nomor. 36 tahun 2009 pasal 127 dan Permenkes Nomor. 73/Menkes/PER/II/1999 tentang Penyelenggaraan Pelayanan Teknologi Reproduksi Buatan yang membolehkan pembuahan di luar rahim walaupun terbatas untuk suami istri yang terikat perkawinan sah (lihat pasal 4). Tentu Pendapat ini adalah pendapat Penulis yang beranggapan bahwa jika pembuahan di luar rahim boleh maka pembuahan yang dititipkan kepada orang lain pun dapat dibolehkan dengan alasan yang sama. Maksudnya punya alasan hukum yang sama, yakni sama-sama tidak dilahirkan oleh si empunya zygote, sama-sama dititipkan kepada seorang istri yang juga sah menurut hukum (istri kedua dan seterusnya), serta kalau ditinjau dari dampak sama-sama berpengaruh terhadap nasab dan nasib anak.

Posisi sewa rahim di dunia masih ramai diperdebatkan, banyak negara di dunia yang tidak setuju atau menolak praktek sewa rahim ini, akan tetapi banyak juga negara yang membolehkan sewa rahim ini misalnya India, Bangladesh, China, Amerika, dan lain-lain. Sementara itu sewa rahim bagi kalangan Islam masih dianggap oleh sebagian besar ulama sebagai tindakan yang dapat mengacaukan hukum Islam dalam menentukan wali anak perempuan bila ia dikawinkan dan menyulitkan hukum Islam dalam menentukan hak-hak anak tersebut dalam urusan perwarisan. Para Ulama sepakat tentang pengharaman praktek sewa rahim dalam keadaan berikut : menggunakan rahim wanita lain selain isteri, adanya tindakan percampuran zygote antara suami dan wanita lain, adanya tindakan percampuran zygote dengan lelaki yang bukan suaminya (orang lain), dan menanamkan zygote sesaat setelah suami istri tersebut meninggal.

Gambar 2.1
Kerangka Berpikir

