

Kedudukan Hukum Janin Dalam Teknologi Bayi Tabung: Perspektif Bioetika Dan Hukum Kesehatan Reproduksi

The Legal Status of the Fetus in IVF Technology: A Bioethical and Reproductive Health Law Perspective

Malakh Joy Barak Sucipto

Program Studi Magister Hukum, Universitas 17 Agustus 1945 Surabaya, Surabaya, 60118, Indonesia

Article info: Research Article

Abstrak

Kata kunci:

Kedudukan Hukum, Bayi Tabung, Bioetika

Keywords:

Legal Status, Test Tube Babies, Bioethics

Article history:

Received: 25-08-2025

Accepted: 09-09-2025

*Koresponden email:

joymalakh95@gmail.com

(c) 2025 Malakh Joy Barak Sucipto



Creative Commons Licence

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License.

Kemajuan teknologi reproduksi berbantu seperti bayi tabung (*in vitro fertilization*) telah menghadirkan tantangan baru dalam ranah hukum dan etika, khususnya terkait kedudukan hukum janin atau embrio yang terbentuk di luar rahim. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisa dan mendeskripsikan kedudukan hukum janin dalam teknologi bayi tabung ditinjau dari perspektif hukum kesehatan reproduksi di Indonesia, serta menganalisa dan mendeskripsikan pandangan bioetika terhadap perlindungan dan hak janin dalam proses teknologi bayi tabung. Metode yang digunakan adalah studi normatif. Hasil kajian menunjukkan bahwa kedudukan hukum janin dalam teknologi bayi tabung di Indonesia masih belum diatur secara tegas dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kekosongan hukum ini menimbulkan ketidakpastian terkait perlindungan hak janin, khususnya pada tahap embrio sebelum ditanamkan. Sementara itu, pandangan bioetika terhadap perlindungan dan hak janin dalam proses teknologi bayi tabung menekankan bahwa embrio harus dihargai sebagai bentuk kehidupan yang memiliki nilai moral dan potensi manusiawi. Berdasarkan prinsip-prinsip bioetika yang dikemukakan oleh Beauchamp dan Childress yaitu *autonomy*, *beneficence*, *non-maleficence*, dan *justice* di mana setiap tindakan medis dalam program bayi tabung harus menjunjung tinggi tanggung jawab moral terhadap keberadaan dan nasib embrio. Dalam kondisi hukum yang belum mengatur secara tegas, prinsip-prinsip bioetika dapat menjadi pedoman normatif untuk menjamin perlakuan yang manusiawi, adil, dan etis terhadap janin serta menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan.

Abstract

Advances in assisted reproductive technology such as in vitro fertilization (IVF) have presented new challenges in the legal and ethical spheres, particularly regarding the legal status of fetuses or embryos formed outside the womb. This study aims to analyze and describe the legal status of the fetus in IVF technology from the perspective of reproductive health law in Indonesia, as well as to analyze and describe bioethical perspectives on the protection and rights of the fetus in the IVF process. The method used is a normative study. The results of the study indicate that the legal status of the fetus in IVF technology in Indonesia is still not clearly regulated in the applicable laws and regulations. This legal vacuum creates uncertainty regarding the protection of fetal rights, particularly at the embryonic stage before implantation. Meanwhile, the bioethical perspective on the protection and rights of the fetus in the IVF process emphasizes that embryos should be valued as forms of life that have moral value and human potential. Based on the bioethical principles outlined by Beauchamp and Childress—*autonomy*,

beneficence, non-maleficence, and justice—every medical action in an IVF program must uphold moral responsibility toward the existence and fate of the embryo. In the absence of clear legal regulations, bioethical principles can serve as normative guidelines to ensure humane, fair, and ethical treatment of the fetus while maintaining a balance between technological advancement and human values.

Kutipan: Sucipto, M. J. B. (2025). The Legal Status of the Fetus in IVF Technology: A Bioethical and Reproductive Health Law Perspective. *Synergy: Journal of Governance and Public Policy (SJGP)*, 1(1), 1–11.

1. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi di bidang reproduksi telah melahirkan berbagai inovasi dalam membantu pasangan yang mengalami gangguan kesuburan. Salah satu inovasi tersebut adalah teknologi bayi tabung. Bayi tabung merupakan salah satu metode untuk mempunyai keturunan dengan memanfaatkan ilmu bioteknologi pada bidang kedokteran. Istilah bayi tabung (*test tube baby*) digunakan pertama kali pada tahun 1978 dengan keberhasilan kelahiran manusia pertama Louise Joy Brown di Inggris secara *in vitro fertilization* (IVF) (Dow, 2019). Selanjutnya pada tahun 1983, Samuel Lee dari Singapura menjadi bayi tabung pertama di Asia. Bayi tabung adalah proses pembuahan sel telur oleh sel sperma yang terjadi dilakukan di laboratorium. Proses bayi tabung atau pembuahan ini akan menghasilkan embrio yang nantinya akan dipilih embrio mana yang memenuhi syarat untuk dapat dipindahkan ke dalam rahim ibu. Selain itu, dapat menjadi pilihan bagi pasangan yang memiliki risiko genetik sehingga dapat mencegah penyaluran penyakit genetik ke anak. Penggunaan bayi tabung biasanya adalah pasangan suami istri yang memiliki permasalahan atau kendala dalam mendapatkan anak melalui cara seksual seperti tuba falopi, gangguan ovulasi atau kualitas sperma (Jiang & Bormann, 2023).

Program bayi tabung biasanya menjadi jalan terakhir bagi pasangan untuk memperoleh kehamilan. Umumnya, program ini diambil jika masalah infertilitas cukup berat seperti tuba falopi yang tersumbat, endometriosis tahap lanjut, fibroid rahim dan lain-lain. Meskipun sama-sama membantu mempertemukan sperma dan sel telur, perbedaan inseminasi buatan dan program bayi tabung adalah tempat terjadinya fertilisasi atau pembuahan. Fertilisasi pada bayi tabung dilakukan di luar tubuh ibu. Metode bayi tabung dimulai dari pengambilan sel telur dan sperma untuk dibuahi baru selanjutnya embrio yang diperoleh dimasukkan ke dalam rahim. Prosedur dalam metode ini lebih kompleks dan membutuhkan waktu yang lebih lama sehingga biaya yang diperlukan juga lebih banyak (Ghidini et al., 2022).

Seiring dengan manfaatnya, muncul pula berbagai permasalahan etik dan hukum terkait eksistensi serta perlindungan janin hasil teknologi ini. Permasalahan tersebut menimbulkan pertanyaan mendasar tentang bagaimana hukum memposisikan janin dalam konteks bayi tabung. Janin yang dihasilkan melalui teknologi bayi tabung mengalami proses pembuahan yang berbeda dengan pembuahan secara alami. Pembuahan dilakukan di laboratorium, kemudian embrio ditanamkan ke dalam rahim wanita untuk tumbuh dan berkembang. Keberadaan janin dalam proses ini menimbulkan perdebatan mengenai status hukumnya sejak awal pembuahan di luar tubuh. Berbagai pihak mempertanyakan sejak kapan janin dianggap sebagai subjek hukum yang memiliki hak untuk dilindungi. Ketidakjelasan ini menjadi celah penting untuk ditelaah melalui pendekatan hukum dan bioetika (Ramadhani et al., 2022).

Pada perspektif hukum kesehatan reproduksi di Indonesia, pengaturan mengenai bayi tabung masih terbatas dan belum secara rinci mengatur kedudukan hukum janin. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan dan peraturan turunannya belum secara eksplisit menetapkan status hukum janin dalam teknologi bayi tabung. Hal ini menciptakan ketidakpastian hukum dalam praktik *fertilisasi in vitro*, khususnya menyangkut hak-hak embrio dan tanggung jawab dari tenaga medis serta pihak yang menjalani program. Padahal, dalam praktiknya, banyak kasus yang menuntut kejelasan hukum tentang status dan perlindungan janin hasil bayi tabung. Ketiadaan kepastian hukum dapat menimbulkan dampak etis dan hukum yang kompleks di kemudian hari (Lahia, 2017; Latifah et al., 2023).

Bioetika sebagai cabang filsafat yang membahas nilai moral dalam ilmu kedokteran dan bioteknologi turut memegang peranan penting dalam menilai praktik bayi tabung. Dalam bioetika, hak hidup janin dan penghargaan terhadap potensi kehidupan menjadi prinsip utama yang tidak dapat diabaikan. Prinsip *beneficence* (berbuat baik) dan *non-maleficence* (tidak merugikan) menuntut adanya perlindungan terhadap janin sejak tahap awal kehidupan, termasuk dalam laboratorium (Setyowati, 2024). Bioetika juga mempertanyakan sejauh mana manusia boleh mengintervensi proses alami kehidupan. Oleh karena itu, kolaborasi antara hukum dan bioetika sangat diperlukan untuk menegakkan keadilan dan perlindungan bagi janin.

Permasalahan hukum dan etika dalam teknologi bayi tabung tidak hanya menyangkut status janin, tetapi juga menyentuh aspek tanggung jawab atas keberadaan embrio yang belum ditanamkan. Praktiknya, terdapat embrio yang dibekukan untuk penggunaan di masa depan atau bahkan tidak ditanamkan sama sekali. Keberadaan embrio ini memunculkan pertanyaan tentang siapa yang bertanggung jawab atasnya dan bagaimana status hukumnya dalam sistem hukum nasional (Endjun, 2019). Terkait demikian, penting untuk dikaji tentang pengaturan hukum yang menyeluruh dan berbasis nilai-nilai etis.

Dinamika hukum internasional menunjukkan bahwa berbagai negara memiliki pendekatan yang berbeda dalam mengatur status hukum janin dalam teknologi reproduksi buatan. Negara-negara seperti Jerman dan Prancis memiliki regulasi ketat yang mengakui hak janin sejak awal pembuahan dan membatasi praktik penyimpanan embrio (Tjoei & Anastasya, 2024). Sementara itu, negara-negara lain seperti Amerika Serikat memiliki pendekatan yang lebih fleksibel, tergantung pada yurisdiksi masing-masing negara bagian (Nabila et al., 2023). Perbandingan ini penting untuk menjadi bahan pertimbangan dalam merumuskan kebijakan hukum reproduksi di Indonesia. Dengan demikian, studi komparatif dapat memberikan wawasan yang berharga bagi pengembangan regulasi yang kontekstual dan responsif.

Urgensi pengkajian terhadap kedudukan hukum janin dalam teknologi bayi tabung menjadi semakin penting seiring dengan meningkatnya penggunaan teknologi ini di Indonesia. Ketidadaan regulasi yang jelas berpotensi menimbulkan konflik hukum antara pihak-pihak yang terlibat, termasuk dalam kasus sengketa hak asuh, pewarisan, atau pengambilan keputusan medis. Kajian akademik yang mendalam dari perspektif hukum dan bioetika sangat dibutuhkan untuk memberikan dasar pemikiran yang kuat bagi pembentukan regulasi di masa depan. Selain itu, pendekatan interdisipliner dapat memperkuat pemahaman mengenai dampak sosial, moral, dan hukum dari penggunaan teknologi reproduksi. Melalui kajian ini, diharapkan lahir rekomendasi kebijakan yang komprehensif dan berkeadilan.

2. Metode

Penelitian ini termasuk dalam penelitian yuridis normatif. Penelitian yuridis normatif hakikatnya mengkaji hukum yang dikonsepkan sebagai norma atau kaidah yang berlaku dalam masyarakat dan menjadi acuan perilaku setiap orang (Efendi & Rijadi, 2022). Penelitian ini dilakukan di Surabaya. Bahan hukum terdiri dari bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier. Prosedur pengumpulan bahan hukum yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi pustaka yang dilakukan untuk mendapatkan bahan hukum primer, bahan hukum sekunder dan bahan hukum tersier. Bahan-bahan yang telah dikumpulkan ini kemudian diolah melalui seleksi dan klasifikasi sesuai permasalahan yang akan dibahas.

Analisis data pada penelitian normatif dilakukan secara kualitatif, komprehensif dan lengkap sehingga menghasilkan hasil penelitian hukum yang lebih sempurna. Analisis kualitatif adalah analisis data yang tidak menggunakan angka melainkan memberikan gambaran-gambaran (deskripsi) dengan kata-kata atas temuan dan kerananya lebih mengutamakan mutu (kualitas) dari data, dan bukan kuantitas. Analisis data dalam penelitian hukum memiliki sifat seperti deskriptif, evaluatif dan preskriptif (Muhaimin, 2020).

3. Hasil dan Pembahasan

3.1 Kedudukan Hukum Janin dalam Teknologi Bayi Tabung Ditinjau Dari Perspektif Hukum Kesehatan Reproduksi di Indonesia

Proses penciptaan janin dimulai dengan pertemuan antara sperma dan sel telur, yang merupakan bagian dari reproduksi manusia yang alami. Namun, apabila terjadi gangguan dalam proses ini, pembuahan tidak dapat berlangsung secara alami, sehingga diperlukan intervensi seperti program inseminasi buatan. Secara hukum, pelaksanaan inseminasi buatan di Indonesia harus mematuhi ketentuan yang tercantum dalam UU No. 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan. Undang-undang ini mengatur bahwa pelaksanaan inseminasi buatan harus sesuai dengan norma hukum, agama, kesusilaan, dan kesopanan. Salah satu ketentuan yang dijelaskan dalam undang-undang tersebut adalah larangan menggunakan rahim wanita yang bukan istri sebagai tempat berkembangnya janin (Isnawan, 2019).

Bayi tabung adalah individu (bayi) yang di dalam kejadiannya, proses pembuatannya terjadi di luar tubuh wanita (*in vitro*), atau dengan kata lain bayi yang ada di dalam proses kejadiannya itu ditempuh dengan cara inseminasi buatan, yakni suatu cara memasukkan sperma ke dalam kelamin wanita tanpa melalui senggama (Hastuti et al., 2022). Proses bayi tabung merupakan proses inseminasi buatan yang diperbolehkan untuk dilakukan karena sperma dan ovumnya dari pasangan suami istri yang sah lalu disuntikkan kembali kepada istri yang memiliki benih tersebut. Pelaksanaan praktik bayi tabung sesuai dengan Undang-Undang Kesehatan di Indonesia (Rhumaisha, 2024).

Praktiknya di Indonesia, hukum dan perundangan mengenai teknik reproduksi buatan diatur dalam (Indriani et al., 2025):

1. Undang-Undang Kesehatan Nomor 39 Tahun 2009, Pasal 127 yang menyebutkan bahwa upaya kehamilan di luar cara alamiah hanya dapat dilakukan oleh pasangan suami istri yang sah dengan ketentuan:
 - a. Hasil pembuahan sperma dan ovum dari suami istri yang bersangkutan ditanamkan dalam rahim istri dari mana ovum berasal
 - b. Dilakukan oleh tenaga kesehatan yang mempunyai keahlian dan kewenangan untuk itu
 - c. Pada fasilitas pelayanan kesehatan tertentu.
2. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 72/Menkes/Per/II/1999 tentang Penyelenggaraan Teknologi Reproduksi Buatan, yang berisi ketentuan umum, perizinan, pembinaan dan pengawasan, ketentuan peralihan dan ketentuan penutup. Pasa pasal peraturan ini disebutkan bahwa rumah sakit dapat memberikan pelayanan teknologi reproduksi buatan setelah mendapat izin dari Direktur Jenderal. Selanjutnya, Keputusan Menkes RI tersebut dibuat Pedoman Pelayanan Bayi Tabung di Rumah Sakit oleh Direktorat Rumah Sakit Khusus dan Swasta, Depkes RI, yang menyatakan bahwa:
 - a. Pelayanan teknik reproduksi buatan hanya dapat dilakukan dengan sel sperma dan sel telur pasangan suami istri yang bersangkutan.
 - b. Pelayanan reproduksin buatan merupakan bagian dari pelayanan infertilitas, sehingga kerangka pelayannya merupakan bagian dari pengelolaan pelayanan infertilitas secara keseluruhan.
 - c. Embrio yang dipindahkan ke rahim istri dalam satu waktu tidak lebih dari tiga, boleh dipindahkan empat embrio dalam keadaan:
 - 1) Rumah sakit memiliki tiga tingkat perawatan insentif bayi baru lahir
 - 2) Pasangan suami istri sebelumnya sudah mengalami sekurang-kurangnya dua kali prosedur teknologi reproduksi yang gagal
 - 3) Istri berumur lebih dari 35 tahun.
 - d. Dilarang melakukan surogasi dalam bentuk apapun.
 - e. Dilarang melakukan jual beli spermatozoa, ovum atau embrio.
 - f. Dilarang menghasilkan embrio manusia semata-mata untuk penelitian. Penelitian atau sejenisnya terhadap embrio manusia hanya dapat dilakukan apabila tujuannya telah dirumuskan dengan sangat jelas.
 - g. Dilarang melakukan penelitian dengan atau pada embrio manusia dengan usia lebih dari 14 hari setelah fertilisasi.

- h. Sel telur yang telah dibuahi oleh spermatozoa manusia tidak boleh dibiakkan in vitro lebih dari 14 hari (tidak termasuk waktu implant beku).
- i. Dilarang melakukan penelitian atau eksperimen terhadap atau menggunakan sel ovum, spermatozoa atau embrio tanpa seizin dari siapa sel ovum atau spermatozoa itu berasal.
- j. Dilarang melakukan fertilisasi trans-spesies, kecuali fertilisasi trans-spesies tersebut diakui sebagai cara untuk mengatasi atau mendiagnosis infertilitas pada manusia. Setiap hibrid yang terjadi akibat fertilisasi trans-spesies harus diakhiri pertumbuhannya pada tahap 2 sel.

Program bayi tabung pada dasarnya tidak sesuai dengan budaya dan tradisi ketimuran Indonesia. Sebagian agamawan menolak adanya fertilisasi in vitro pada manusia, sebab pihaknya berasumsi bahwa kegiatan tersebut termasuk intervensi terhadap karya Ilahi. Dalam artian, pihak yang melakukan hal tersebut berarti ikut campur dalam hal penciptaan yang tentunya itu menjadi hak prerogative Tuhan. Padahal semestinya hal tersebut bersifat natural, bayi itu terlahir melalui alamiah yakni melalui hubungan seksual antara suami istri yang sah menurut agama (Indar et al., 2019).

Etika Teknologi Reproduksi Buatan (TRB) belum tercantum secara eksplisit dalam Buku Kode Etik Kedokteran Indonesia. Tapi dalam addendum 1, dalam buku tersebut terdapat penjelasan khusus dari beberapa pasal revisi Kodeki Hasil Mukernas Etik Kedokteran III, April 2002. Pada kloning dijelaskan bahwa pada hakikatnya menolak kloning pada manusia, karena menurunkan harkat, derajat dan serta martabat manusia sampai setingkat bakteri, menghimbau ilmuwan khususnya kedokteran untuk tidak mempromosikan kloning pada manusia dan mendorong agar ilmuwan tetap menggunakan teknologi klonik pada (Indar et al., 2019):

1. Sel atau jaringan dalam upaya meningkatkan derajat kesehatan misalnya untuk pembuatan zat antigen monoclonal
2. Sel atau jaringan hewan untuk penelitian klonasi organ, ini untuk melihat kemungkinan klonasi organ pada diri sendiri.

Dalam sistem hukum Indonesia, janin belum secara eksplisit diatur dalam konteks teknologi reproduksi berbantu seperti bayi tabung (Putri & Mashudi, 2025). Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan mengatur layanan kesehatan reproduksi, termasuk teknologi reproduksi berbantu (TRB), namun belum secara rinci menetapkan status hukum janin yang dihasilkan melalui proses fertilisasi in vitro. Ketentuan Pasal 127 UU Kesehatan hanya menyebutkan bahwa TRB hanya dapat dilakukan oleh pasangan suami istri yang sah, dan dengan menggunakan sperma dan ovum dari pasangan tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa negara mengakui dan membatasi praktik TRB dalam kerangka etis dan legal tertentu, tetapi belum memberikan perlindungan hukum secara tegas terhadap embrio atau janin yang terbentuk di luar tubuh.

Dalam hukum kesehatan reproduksi, janin sering kali dipandang sebagai subjek potensial hukum, terutama ketika telah ditanamkan di dalam rahim dan mengalami perkembangan biologis (Nasikhin et al., 2022). Namun, embrio yang masih berada dalam tahap pra-implantasi atau dibekukan belum mendapatkan kepastian status hukum yang jelas (Endjun, 2019). Ketidakpastian ini menimbulkan dilema dalam hal tanggung jawab medis, hak-hak embrio, dan kemungkinan sengketa hukum apabila terjadi konflik antara pihak-pihak yang terlibat dalam program bayi tabung. Dalam kondisi tersebut, hukum kesehatan reproduksi di Indonesia masih bersifat terbatas dan belum mampu merespons kompleksitas teknologi bayi tabung secara menyeluruh.

Selain UU Kesehatan, Peraturan Pemerintah Nomor 61 Tahun 2014 tentang Kesehatan Reproduksi mengatur teknis pelaksanaan TRB, tetapi juga tidak merinci aspek hukum janin atau embrio dari segi perlindungan hak. Akibatnya, tidak ada acuan normatif yang jelas dalam menentukan apakah embrio harus diperlakukan sebagai manusia yang memiliki hak hidup sejak saat pembuahan. Ketentuan dalam hukum perdata seperti KUH Perdata hanya mengakui keberadaan anak yang telah lahir, meskipun terdapat asas bahwa anak yang masih dalam kandungan dapat mewarisi hak asalkan ia lahir hidup. Asas ini belum mencakup kondisi embrio yang belum ditanam, sehingga diperlukan pembaruan hukum atau regulasi khusus dalam konteks kesehatan reproduksi modern.

Terkait demikian, dalam perspektif hukum kesehatan reproduksi di Indonesia, kedudukan hukum janin dalam teknologi bayi tabung masih bersifat normatif terbatas dan menimbulkan kekosongan hukum. Pengakuan dan perlindungan terhadap janin belum secara eksplisit ditetapkan, baik dari segi status hukum, hak hidup, maupun tanggung jawab medis dan etis. Untuk mengatasi hal ini,

dibutuhkan pengembangan regulasi yang komprehensif yang tidak hanya memperhatikan aspek hukum, tetapi juga memasukkan nilai-nilai bioetika, HAM, dan prinsip-prinsip keadilan reproduksi. Dengan demikian, hukum kesehatan reproduksi Indonesia dapat memberikan kepastian, perlindungan, dan keadilan bagi semua pihak yang terlibat dalam praktik teknologi bayi tabung, termasuk janin sebagai entitas yang memiliki potensi kehidupan.

3.2 Pandangan Bioetika terhadap Perlindungan dan Hak Janin dalam Proses Teknologi Bayi Tabung

Bioetika merupakan cabang ilmu yang membahas persoalan moral dalam bidang biologi dan kedokteran, termasuk teknologi reproduksi berbantu seperti bayi tabung (fertilisasi in vitro) (Maleki et al., 2021). Bioetika berfokus pada nilai-nilai dasar seperti penghormatan terhadap kehidupan, keadilan, *non-maleficence* (tidak merugikan), dan *beneficence* (berbuat baik) (Mappaware et al., 2020). Janin, termasuk embrio yang terbentuk dalam proses bayi tabung, dipandang sebagai bentuk kehidupan yang memiliki potensi manusiawi, sehingga pantas untuk mendapatkan penghargaan moral dan perlindungan sejak tahap paling awal perkembangannya.

Salah satu prinsip utama dalam bioetika adalah penghormatan terhadap kehidupan (*respect for life*), yang menuntut agar setiap bentuk kehidupan manusia termasuk embrio diperlakukan dengan martabat dan tanggung jawab moral. Oleh karena itu, praktik penciptaan, penyimpanan, seleksi, dan bahkan penghancuran embrio dalam laboratorium menimbulkan dilema etik yang mendalam. Embrio tidak dapat dipandang semata-mata sebagai materi biologis yang bisa digunakan secara bebas untuk kepentingan ilmiah atau medis, karena di dalamnya terdapat potensi kehidupan manusia yang utuh. Dalam pandangan bioetika, setiap tindakan terhadap embrio harus mempertimbangkan dampak moralnya dan tidak boleh dilakukan secara sewenang-wenang (Mazzilli et al., 2022).

Bioetika juga mengedepankan prinsip *non-maleficence*, yaitu kewajiban untuk tidak mencelakakan atau merugikan. Bayi tabung, prinsip ini menuntut agar proses fertilisasi in vitro tidak menimbulkan kerugian atau pelanggaran hak terhadap embrio, misalnya dengan menyalahgunakan embrio untuk eksperimen atau menelantarkannya dalam penyimpanan jangka panjang tanpa kepastian. Selain itu, prinsip *beneficence* mengharuskan bahwa teknologi ini digunakan untuk kebaikan, terutama untuk membantu pasangan memiliki keturunan secara etis dan bertanggung jawab, serta memperhatikan hak-hak embrio sebagai entitas biologis yang memiliki masa depan (Williams, 2023).

Pada perspektif bioetika, hak janin dalam konteks bayi tabung tidak hanya terbatas pada hak untuk hidup, tetapi juga meliputi hak atas perlakuan yang adil, hak untuk tidak dijadikan objek eksperimen, dan hak untuk dilindungi dari penyalahgunaan teknologi. Oleh karena itu, setiap pihak yang terlibat dalam proses bayi tabung baik dokter, laboratorium, maupun orang tua memiliki tanggung jawab moral terhadap keberadaan dan nasib embrio yang diciptakan. Ketiadaan regulasi hukum yang jelas mengenai hak dan perlindungan embrio semakin memperkuat urgensi penerapan prinsip-prinsip bioetika dalam praktik teknologi reproduksi berbantu.

Pada sisi lain, menurut teori bioetika yang dikembangkan oleh Tom L. Beauchamp dan James F. Childress, terdapat empat prinsip utama yang menjadi dasar dalam pengambilan keputusan etis di bidang kedokteran, yaitu: *autonomy* (otonomi), *beneficence* (berbuat baik), *non-maleficence* (tidak merugikan), dan *justice* (keadilan) (Muntaha, 2022).

1. *Autonomy* (otonomi)

Prinsip *autonomy* dalam bioetika mengacu pada hak individu untuk menentukan sendiri keputusan medis yang menyangkut tubuh dan kehidupannya (Varkey, 2021). Dalam praktik medis umum, prinsip ini diterapkan pada pasien dewasa yang sadar untuk memberikan *informed consent* terhadap tindakan medis yang akan dijalani. Teknologi bayi tabung, otonomi ini dialihkan kepada pasangan suami istri sebagai pihak yang berhak memutuskan apakah akan menjalani program tersebut, memilih metode yang digunakan, hingga menentukan jumlah embrio yang akan ditanamkan atau disimpan. Keputusan-keputusan ini seharusnya diambil secara sadar, bebas dari paksaan, dan berdasarkan pemahaman yang utuh terhadap risiko, konsekuensi, serta nilai moral yang terlibat.

Namun demikian, otonomi pasangan dalam konteks bayi tabung tidak bersifat absolut. Kebebasan membuat keputusan harus dibatasi oleh tanggung jawab moral terhadap embrio

yang dihasilkan, karena embrio bukan sekadar hasil biologis, melainkan cikal bakal kehidupan manusia yang memiliki nilai moral. Perlakuan terhadap embrio baik dalam hal pemilihan, penyimpanan, pemusnahan, atau donasi harus dipertimbangkan dengan seksama, karena menyangkut hak dan martabat calon kehidupan. Keputusan orang tua yang didasarkan semata-mata pada keinginan pribadi tanpa mempertimbangkan nilai etis dapat berujung pada praktik yang merugikan, seperti penciptaan embrio berlebih tanpa rencana keberlangsungan hidup, atau bahkan pengabaian embrio.

Prinsip *autonomy* dalam teknologi bayi tabung harus dijalankan dalam bingkai tanggung jawab bioetik. Pasangan yang menjalani program ini memiliki hak untuk memutuskan, tetapi juga wajib mempertimbangkan konsekuensi moral dari setiap tindakan terhadap embrio. Dalam hal ini, prinsip otonomi harus berdampingan dengan prinsip *non-maleficence* (tidak merugikan) dan *justice* (keadilan), agar keputusan yang diambil tidak menimbulkan ketidakadilan atau pelanggaran terhadap nilai kehidupan yang melekat pada embrio. Oleh karena itu, edukasi bioetik dan pendampingan profesional medis yang sensitif terhadap nilai moral menjadi sangat penting dalam menjaga keseimbangan antara kebebasan pasien dan perlindungan etis terhadap kehidupan yang sedang tumbuh

2. *Beneficence* (berbuat baik)

Prinsip *beneficence* atau prinsip berbuat baik merupakan landasan moral yang mengarahkan tenaga medis untuk selalu bertindak demi kebaikan pasien dan pihak lain yang terdampak oleh tindakan medis tersebut (Eskandari Kootahi et al., 2023). Teknologi bayi tabung, prinsip ini tidak hanya berlaku untuk pasangan suami istri sebagai pasien, tetapi juga mencakup embrio sebagai entitas yang memiliki potensi kehidupan. Tenaga medis berkewajiban untuk memastikan bahwa seluruh proses mulai dari stimulasi ovarium, pembuahan, hingga penanaman embrio dilakukan dengan standar profesional yang tinggi serta pertimbangan etis yang matang. Hal ini mencakup perlakuan yang layak terhadap embrio, dengan menghindari praktik-praktik seperti penciptaan embrio dalam jumlah berlebih tanpa rencana penggunaan yang jelas, atau seleksi embrio secara sembarangan yang dapat menimbulkan dilema moral (Honkavuo, 2021; Pesut et al., 2020).

Oleh karena itu, keberhasilan teknologi bayi tabung tidak boleh diukur hanya dari aspek klinis berupa tercapainya kehamilan, melainkan juga dari sejauh mana proses tersebut mencerminkan nilai-nilai kemanusiaan. Praktik yang hanya berfokus pada aspek teknis dan efisiensi tanpa mempertimbangkan nilai moral dapat merusak integritas profesi medis dan mengabaikan tanggung jawab etis terhadap kehidupan yang baru mulai terbentuk. Dalam hal ini, prinsip *beneficence* mengharuskan tenaga medis untuk mencari titik temu antara kemajuan teknologi dan perlindungan terhadap martabat manusia, dengan memastikan bahwa setiap tindakan yang dilakukan membawa manfaat maksimal tanpa mengorbankan hak atau nilai kehidupan embrio.

3. *Non-maleficence* (tidak merugikan)

Prinsip *non-maleficence*, yang berarti tidak merugikan atau tidak menyebabkan kerugian (Indriani et al., 2025), memiliki peran yang sangat penting dalam teknologi bayi tabung. Prinsip ini tidak hanya berlaku pada pasangan suami istri sebagai pasien yang menjalani program bayi tabung, tetapi juga pada embrio yang diciptakan melalui prosedur tersebut. Setiap tindakan medis yang diambil, mulai dari stimulasi ovarium hingga proses pembuahan dan pemilihan embrio, harus dilaksanakan dengan kehati-hatian dan pertimbangan etis untuk memastikan bahwa tidak ada pihak yang dirugikan. Tindakan medis yang dapat menyebabkan kerusakan atau pengabaian terhadap embrio, seperti penciptaan embrio berlebih tanpa rencana yang jelas atau pengabaian embrio yang tidak terpakai, jelas bertentangan dengan prinsip *non-maleficence*.

Selain itu, penyimpanan embrio dalam nitrogen cair untuk periode yang lama juga memerlukan pertimbangan moral dan praktis yang matang. Risiko terkait dengan penyimpanan jangka panjang, seperti kerusakan embrio akibat proses pembekuan dan pencairan, atau bahkan kelalaian dalam pengelolaan, dapat menyebabkan kerugian yang tidak dapat diperbaiki. Oleh karena itu, para profesional medis harus mengambil langkah-langkah preventif untuk memastikan bahwa embrio disimpan dalam kondisi yang aman dan

bahwa mereka hanya akan diperlakukan dengan cara yang mencerminkan nilai-nilai etis terkait kehidupan manusia, meskipun pada tahap yang sangat dini.

Prinsip *non-maleficence* juga menuntut bahwa embrio tidak boleh diperlakukan hanya sebagai objek biologis yang bisa dibuang atau dipilih secara sembarangan. Sebaliknya, embrio harus dihormati sebagai bentuk kehidupan awal yang memiliki potensi untuk berkembang menjadi manusia utuh. Setiap keputusan medis yang melibatkan embrio, baik dalam pemilihan, penggunaan, maupun penghancuran embrio, harus memperhatikan nilai intrinsik yang dimilikinya, sebagai bagian dari kehidupan manusia yang berhak mendapat perlindungan. Prinsip *non-maleficence* berperan untuk memastikan bahwa tindakan medis yang diambil tidak menimbulkan kerugian atau dampak negatif bagi embrio yang diperlakukan dalam teknologi bayi tabung.

4. *Justice* (keadilan)

Prinsip *justice* dalam bioetika mengharuskan adanya perlakuan yang adil dan merata bagi semua pihak yang terlibat dalam teknologi bayi tabung, termasuk pasangan suami istri, tenaga medis, dan terutama embrio. Keadilan mencakup distribusi manfaat yang setara dalam hal akses terhadap teknologi reproduksi berbantu. Setiap pasangan yang membutuhkan layanan bayi tabung seharusnya memiliki akses yang setara, tanpa adanya diskriminasi berdasarkan faktor ekonomi, sosial, atau status lainnya. Oleh karena itu, penting untuk memastikan bahwa teknologi ini tidak hanya tersedia untuk kelompok tertentu saja, tetapi dapat dijangkau oleh siapa pun yang membutuhkan, sesuai dengan prinsip keadilan sosial.

Selain itu, prinsip *justice* juga mengharuskan perlindungan yang adil bagi embrio, yang diciptakan dalam proses bayi tabung. Embrio yang terbentuk harus dihormati sebagai bentuk kehidupan awal yang memiliki hak untuk dilindungi dan diperlakukan secara etis, tanpa adanya diskriminasi atau pembuangan yang tidak dapat dipertanggungjawabkan. Pemilihan atau penghancuran embrio, misalnya berdasarkan kualitas genetik atau faktor lain, harus dilakukan dengan alasan yang jelas dan dapat dipertanggungjawabkan secara etis, agar tidak terjadi ketidakadilan yang merugikan embrio. Oleh karena itu, setiap keputusan terkait dengan perlakuan terhadap embrio harus didasarkan pada prinsip keadilan, memastikan bahwa tidak ada pihak yang dirugikan atau diperlakukan secara tidak adil dalam rangka pencapaian tujuan medis.

Prinsip *justice* juga menuntut adanya transparansi dalam pengelolaan dan distribusi risiko dalam teknologi bayi tabung (Cookson & Dolan, 2000). Pasangan yang menjalani program ini perlu diinformasikan dengan jelas mengenai potensi risiko dan dampak jangka panjang dari prosedur tersebut, baik terhadap kesehatan ibu, janin, maupun embrio yang dihasilkan. Keputusan untuk menyimpan, menggunakan, atau membuang embrio harus didasarkan pada pertimbangan yang adil dan bertanggung jawab, memastikan bahwa tidak ada pihak yang mendapat perlakuan yang tidak setara atau merugikan. Dengan demikian, prinsip *justice* berfungsi sebagai landasan moral yang memastikan bahwa teknologi bayi tabung diterapkan dengan cara yang mengutamakan keadilan bagi semua pihak, tanpa terkecuali.

Beberapa pemaparan tersebut menunjukkan bahwa perlindungan dan penghormatan terhadap hak janin dalam proses bayi tabung harus diwujudkan melalui penerapan prinsip-prinsip etika tersebut secara konsisten. Dalam praktiknya, teknologi reproduksi berbantu harus dijalankan dengan hati-hati, memperhatikan nilai-nilai moral dan menghindari penyalahgunaan (Kholiq & Supriani, 2025). Ketika hukum positif belum mengatur secara jelas, maka prinsip-prinsip bioetika ini dapat menjadi dasar normatif dan panduan etis bagi para pelaku medis, peneliti, dan pembuat kebijakan dalam menghadapi dilema yang timbul dari perkembangan teknologi reproduksi modern.

Secara keseluruhan, pandangan bioetika terhadap janin dalam proses bayi tabung menekankan bahwa kehidupan embrio tidak boleh diabaikan hanya karena ia berada dalam tahap awal perkembangan atau berada di luar tubuh. Meskipun belum sepenuhnya diakui secara hukum, dari sisi etika embrio sudah memiliki nilai moral yang tinggi dan patut diperlakukan secara manusiawi. Oleh sebab itu, pengembangan dan pelaksanaan teknologi bayi tabung harus dijalankan dengan sangat hati-hati, penuh pertimbangan etis, dan dilandasi dengan penghormatan terhadap kehidupan sejak

awal. Dalam jangka panjang, sinergi antara bioetika dan hukum sangat dibutuhkan untuk menciptakan sistem perlindungan yang seimbang antara kemajuan teknologi dan nilai-nilai kemanusiaan.

4. Kesimpulan

Dari hasil pembahasan dapat disimpulkan bahwa, Pertama, kedudukan hukum janin dalam teknologi bayi tabung di Indonesia masih belum diatur secara tegas dalam peraturan perundang-undangan yang berlaku. Kekosongan hukum ini menimbulkan ketidakpastian terkait perlindungan hak janin, khususnya pada tahap embrio sebelum ditanamkan. Oleh karena itu, diperlukan pembentukan regulasi yang lebih komprehensif dan responsif terhadap perkembangan teknologi reproduksi berbantu. Kedua, pandangan bioetika terhadap perlindungan dan hak janin dalam proses teknologi bayi tabung menekankan bahwa embrio harus dihargai sebagai bentuk kehidupan yang memiliki nilai moral dan potensi manusiawi. Berdasarkan prinsip-prinsip bioetika yang dikemukakan oleh Beauchamp dan Childress yaitu *autonomy*, *beneficence*, *non-maleficence*, dan *justice*; di mana setiap tindakan medis dalam program bayi tabung harus menjunjung tinggi tanggung jawab moral terhadap keberadaan dan nasib embrio. Dalam kondisi hukum yang belum mengatur secara tegas, prinsip-prinsip bioetika dapat menjadi pedoman normatif untuk menjamin perlakuan yang manusiawi, adil, dan etis terhadap janin serta menjaga keseimbangan antara kemajuan teknologi dan nilai kemanusiaan.

Untuk menjamin perlindungan yang etis dan manusiawi terhadap janin dalam proses teknologi bayi tabung, pemerintah perlu segera merumuskan regulasi yang jelas dan komprehensif terkait status hukum embrio serta tata laksana reproduksi berbantu. Selain itu, tenaga medis dan penyedia layanan fertilisasi in vitro harus menerapkan prinsip-prinsip bioetika dalam setiap tahapan prosedur guna menghindari pelanggaran nilai moral dan hak embrio. Edukasi kepada masyarakat, khususnya pasangan calon orang tua, juga perlu ditingkatkan agar setiap keputusan terkait program bayi tabung diambil secara sadar, bertanggung jawab, dan berdasarkan pertimbangan etis yang matang.

Daftar Pustaka

- Cookson, R., & Dolan, P. (2000). Principles of justice in health care rationing. *Journal of Medical Ethics*, 26(5). <https://doi.org/10.1136/jme.26.5.323>
- Dow, K. (2019). Looking into the Test Tube: The Birth of IVF on British Television. *Medical History*, 63(2), 189–208. <https://doi.org/10.1017/mdh.2019.6>
- Efendi, J., & Rijadi, P. (2022). *Metode Penelitian Hukum Normatif dan Empiris*. Kencana.
- Endjun, J. J. (2019). *Embrio Beku dalam Perspektif Etika dan Hukum*. PT. Alumni.
- Eskandari Kootahi, Z., Yazdani, N., Parsa, H., Erami, A., & Bahrami, R. (2023). Professional values and job satisfaction neonatal intensive care unit nurses and influencing factors: A descriptive correlational study. *International Journal of Africa Nursing Sciences*, 18(December 2022), 100512. <https://doi.org/10.1016/j.ijans.2022.100512>
- Ghidini, A., Gandhi, M., McCoy, J., & Kuller, J. A. (2022). Society for Maternal-Fetal Medicine Consult Series #60: Management of pregnancies resulting from in vitro fertilization. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 226(3). <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2021.11.001>
- Hastuti, P., Azizah, N., Bangun, S., & Yanti. (2022). Etika Kebidanan Dan Hukum Kesehatan. In *Yayasan Kita Menulis* (Issue December).
- Honkavuo, L. (2021). Ethics simulation in nursing education: Nursing students' experiences. *Nursing Ethics*, 28(7–8). <https://doi.org/10.1177/0969733021994188>
- Indar, Arifin, M. A., Amelia, R., & Ismaniar, L. (2019). *Hukum dan Bioetik dalam Perspektif Etika dan Hukum Kesehatan*. Deepublish.
- Indriani, D., Suryana, D., S, F. P., Yuni, P., & Redjeki, F. (2025). Dimensi Etika Bisnis Dalam Pelayanan Kesehatan Berdasarkan Prinsip-Prinsip Bioetika. *Sibatik Journal: Jurnal Ilmiah*

- Bidang Sosial, Ekonomi, Budaya, Teknologi Dan Pendidikan*, 4(5).
<https://doi.org/https://doi.org/10.54443/sibatik.v4i5.2718>
- Isnawan, F. (2019). Pelaksanaan Program Inseminasi Buatan Bayi Tabung Menurut Hukum Islam Dan Hukum Positif Indonesia. *Fikri : Jurnal Kajian Agama, Sosial Dan Budaya*, 4(2), 179–200. <https://doi.org/https://doi.org/10.25217/jf.v4i2.558>
- Jiang, V. S., & Bormann, C. L. (2023). Artificial intelligence in the in vitro fertilization laboratory: a review of advancements over the last decade. In *Fertility and Sterility* (Vol. 120, Issue 1). <https://doi.org/10.1016/j.fertnstert.2023.05.149>
- Kholiq, A., & Supriani, N. (2025). *Fiqh Kesehatan dan Kedokteran Modern*. KBM Indonesia.
- Lahia, D. (2017). Aspek Hukum terhadap Bayi Tabung dan Sewa Rahim dari Perspektif Hukum Perdata. *Lex Privatum*, 5(4).
- Latifah, Karinda, M., Vaira, R., Daiyah, I., & Tunggal, T. (2023). Hukum Bayi Tabung Dalam Agama Islam. *Jurnal Hukum Dan Sosial*, 1(1).
- Maleki, A., Khalid, N., Rajesh Patel, C., & El-Mahdi, E. (2021). The rising incidence of heterotopic pregnancy: Current perspectives and associations with in-vitro fertilization. In *European Journal of Obstetrics and Gynecology and Reproductive Biology* (Vol. 266). <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2021.09.031>
- Mappaware, N. A., Syahril, E., Latief, S., Irsandi, F., Mursyid, M., Utami, D. F., & Ananda, F. (2020). Ultrasonografi Obstetri Dalam Prespektif Medis, Kaidah Bioetika Dan Islam. *Wal'afiat Hospital Journal*, 1(1). <https://doi.org/10.33096/whj.v1i1.2>
- Mazzilli, R., Vaiarelli, A., Dove, L., Cimadomo, D., Ubaldi, N., Ferrero, S., Rienzi, L., Lombardo, F., Lenzi, A., Tournaye, H., & Ubaldi, F. M. (2022). Severe male factor in in vitro fertilization: Definition, prevalence, and treatment. An update. In *Asian Journal of Andrology* (Vol. 24, Issue 2). https://doi.org/10.4103/aja.aja_53_21
- Muhaimin. (2020). *Metode Penelitian Hukum*. Mataram University Press.
- Muntaha. (2022). *Hukum Pidana Malpraktik: Pertanggungjawaban dan Penghapusan Pidana*. Sinar Grafika.
- Nabila, F., Savitry, N. S., & Adam, S. D. (2023). Perspektif Agama dan Kode Etik Kesehatan Terhadap Praktik Surrogacy dalam Konteks Keluarga yang Belum Memiliki Anak. *Journal Islamic Education* /, 1(4).
- Nasikhin, Al Ami, B., Ismutik, & Albab, U. (2022). Teknologi Bayi Tabung Dalam Tinjauan Hukum Islam. *MAQASIDI: Jurnal Syariah Dan Hukum*. <https://doi.org/10.47498/maqasidi.vi.914>
- Pesut, B., Greig, M., Thorne, S., Storch, J., Burgess, M., Tishelman, C., Chambaere, K., & Janke, R. (2020). Nursing and euthanasia: A narrative review of the nursing ethics literature. In *Nursing Ethics* (Vol. 27, Issue 1). <https://doi.org/10.1177/0969733019845127>
- Putri, M. D. S., & Mashudi, M. C. (2025). Komparasi Praktik Sewa Rahim di Indonesia dan Iran dalam Perspektif Hukum Perdata dan Hukum Islam. *Ranah Research : Journal of Multidisciplinary Research and Development*, 7(4), 2424–2433. <https://doi.org/10.38035/rrj.v7i4.1542>
- Ramadhani, M. F., Septiandani, D., & Triasih, D. (2022). Status Hukum Keperdataan Bayi Tabung Dan Hubungan Nasabnya Ditinjau Dari Hukum Islam Dan Kitab Undang-Undang Hukum Perdata. *Semarang Law Review (SLR)*, 1(1). <https://doi.org/10.26623/slr.v1i1.2350>
- Rhumaisha, R. (2024). Fenomena Sewa Rahim (Surrogate Mother) dalam Perspektif Hukum dan Hak Asasi Manusia di Indonesia. *J-CEKI : Jurnal Cendekia Ilmiah*, 3(4), 1658–1667. <https://doi.org/https://doi.org/10.56799/jceki.v3i4.3900>
- Setyowati, T. (2024). Menelisik Kompromi Teologis dan Etis atas Polemik Penelitian dan Terapi

Sucipto: *The Legal Status of the Fetus in IVF Technology*

Stem Cell Embrionik. *Aradha: Journal of Divinity, Peace and Conflict Studies*, 3(3).
<https://doi.org/10.21460/aradha.2023.33.1317>

Tjoei, L. R. A., & Anastasya, V. J. P. (2024). Teknologi Reproduksi: Bayi Tabung dan Peran Rahim Pengganti. *Detector: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 2(4), 40–48.
<https://doi.org/10.55606/detector.v2i4.4385>

Varkey, B. (2021). Principles of Clinical Ethics and Their Application to Practice. In *Medical Principles and Practice* (Vol. 30, Issue 1). <https://doi.org/10.1159/000509119>

Williams, V. (2023). The ethics of using body mass index in in-vitro fertilization risk assessment. *Bioethics*, 37(9). <https://doi.org/10.1111/bioe.13224>