



Perspektif Xenotransplantasi (Transplantasi Organ Hewan ke Manusia) Ditinjau dari Hukum Islam

Xenotransplantation Perspective (Animal to Human Organs Transplantation) from Islamic Law

Muhamad Nazar¹, La Sensus², Muhammad Sjaiful³

1. Universitas Halu Oleo, Indonesia. E-mail: m.nazar_fh@uho.ac.id.
2. Universitas Halu Oleo, Indonesia. E-mail: lasensu@uho.ac.id.
3. Universitas Halu Oleo, Indonesia. E-mail: sjaifulhamad@gmail.com.

ARTICLE INFO

Keywords:

Health;
Xenotransplantation;
Islamic law.

ABSTRACT

Technological developments in the health sector are growing very rapidly, including transplantation methods. Transplantation is an option that can extend human life expectancy in the form of organ transfer. However, there are also obstacles in the form of many who must lose their lives due to long waiting times/queues to find suitable human organs. Xenotransplantation is a type of transplantation from animals to humans that can be used as an alternative and has been tested in several countries. This paper aims to explain the discussion of xenotransplantation in terms of philosophical, juridical, and Islamic law aspects. The method used is descriptive research. The results of this study indicate that in the philosophical aspect, xenotransplantation can be used as a complete cure option or as a temporary medium to find the right human organ. The juridical aspect is that the Indonesian government has not regulated official regulations related to xenotransplantation, but there are previous references to transplantation, namely Law no. 36 of 2009 and PP No. 53 of 2021. Then, in the aspect of Islamic law there are guidelines regarding transplantation which are regulated based on the MUI Fatwa No. 11 of 2019. The conclusion in this study is that xenotransplantation in Islamic law based on the MUI fatwa adheres to 3 important conditions, namely Ad-Dharurah, Al-Hajah and Tahsiniyat. In the sense that xenotransplantation is not allowed in the patient's condition that is not urgent, so it is advisable to seek other treatment with considerations of safety and halal. The suggestion in this study is that it is hoped that health workers can work harder to use the syar'i aspect in carrying out medical actions, and it is realized in the form of regulations by the government.

INFO ARTIKEL

Kata kunci:

Kesehatan;
Xenotransplantasi;
Hukum Islam;

ABSTRAK

Perkembangan teknologi di bidang kesehatan berkembang sangat pesat termasuk pada metode transplantasi. Transplantasi menjadi pilihan yang dapat memperpanjang usia harapan hidup manusia dalam bentuk transfer organ. Tetapi, terdapat pula hambatan berupa tidak sedikit yang harus kehilangan nyawa akibat waktu tunggu cukup lama/antrean dalam menemukan organ manusia yang sesuai. Xenotransplantasi merupakan jenis

transplantasi dari hewan ke manusia yang dapat dijadikan alternatif serta telah diuji coba di beberapa negara. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan pembahasan mengenai xenotransplantasi ditinjau dari aspek filosofis, yuridis serta hukum Islam. Metode yang digunakan adalah penelitian deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa dalam aspek filosofis, xenotransplantasi dapat digunakan sebagai pilihan kesembuhan seutuhnya atau sebagai media sementara hingga menemukan organ manusia yang tepat. Aspek yuridis yakni pemerintah Indonesia belum mengatur regulasi resmi terkait xenotransplantasi, tetapi terdapat referensi sebelumnya mengenai transplantasi yakni UU No. 36 Tahun 2009 dan PP No. 53 Tahun 2021. Kemudian, dalam aspek hukum Islam terdapat panduan mengenai transplantasi yang diatur berdasarkan Fatwa MUI No. 11 Tahun 2019. Kesimpulan dalam penelitian ini bahwa xenotransplantasi dalam hukum Islam berdasarkan fatwa MUI berpegang pada 3 kondisi penting yaitu Ad-Dharurah, Al-Hajah serta Tahsiniyat. Dalam artian xenotransplantasi tidak diperbolehkan dalam kondisi pasien yang tidak mendesak sehingga disarankan untuk mencari pengobatan lain dengan pertimbangan keamanan, serta kehalalan. Adapun saran dalam penelitian ini adalah diharapkan tenaga kesehatan dapat bekerja lebih keras untuk menggunakan aspek syar'i dalam melakukan tindakan medis, serta diwujudkan dalam bentuk regulasi oleh pemerintah.

1. Pendahuluan

Kemajuan teknologi saat ini cukup berkembang sangat cepat di segala bidang ilmu. Dari tahun ke tahun inovasi teknologi terbaru kian di gencarkan oleh peneliti. Tidak terkecuali di bidang kesehatan. Seiring dengan kemajuan teknologi bermunculan pula alat canggih yang diperuntukkan sebagai alat penunjang sistem kesehatan.¹

Pola hidup masyarakat yang konsumtif mengakibatkan berbagai macam penyakit pada tubuh manusia. Kondisi tubuh yang menurun akibat paparan maupun terkontaminasi dengan mikroorganisme penyebab penyakit dapat mengakibatkan efek fatal berupa gagal berfungsinya organ manusia. Transplantasi menjadi salah satu metode pengobatan sekaligus solusi dari organ yang tidak dapat berfungsi normal sehingga memerlukan pertukaran/pergantian organ dengan kondisi yang lebih baik.

Proses transplantasi tampaknya cukup familier untuk masyarakat saat ini, tetapi pada masa lampau hal ini cukup tabu. Pada tahun 1933 dilakukan proses transplantasi ginjal oleh Yu Yu Voronoy, kemudian proses pembedahan jantung pertama dilakukan di Afrika Selatan pada tahun 1968 oleh Dr. Bernard serta pada tahun 1977 dilakukan proses transplantasi serupa di Indonesia yang dilakukan oleh tenaga profesional yakni Dr. Iwan Santoso. Pada bulan Januari tahun 1968 di Afrika Selatan, Dr. Bernard melakukan transplantasi jantung pertama yang cukup berhasil².

¹ Lia Laquna Jamali, "Transplantasi Organ Tubuh Manusia Perspektif Al-Qur'an," *Diya Al-Afkar: Jurnal Studi al-Quran dan al-Hadis* 7, No. 01 (June 30, 2019): p. 113, <http://www.syekh Nurjati.ac.id/jurnal/index.php/diya/article/view/4531>.

² Ervin Nazarli, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Xenotransplantasi Organ Babi Ke Manusia" (Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2010).

Selanjutnya, proses transplantasi semakin memiliki peminat dari waktu ke waktu. Manfaat yang ditawarkan membuat masyarakat setidaknya memiliki harapan untuk memperpanjang usia harapan hidup serta kualitas kesehatan yang lebih baik. Tetapi proses ini tentunya memiliki hambatan berupa tidak sedikit yang harus mengorbankan nyawanya dikarenakan waktu tunggu yang cukup lama untuk menemukan organ tubuh yang diperlukan. Hal ini dikarenakan terdapat prosedur yang cukup kompleks sehingga perlu mengantre guna mendapatkan organ tersebut. Umumnya, organ yang paling banyak untuk didonorkan antara lain mata, ginjal, pankreas, jantung hingga sumsum tulang belakang³.

Pada April 2008, ada hampir 100.000 orang di Amerika Serikat menunggu transplantasi organ⁴. Manifestasi *xenotransplantasi* merupakan implikasi dari banyaknya kebutuhan dan permintaan tindakan transplantasi organ dengan kondisi organ pendonor yang terbatas. *Xenotransplantasi* merupakan jenis transplantasi dari hewan ke manusia. Jenis transplantasi ini merupakan buah dari pemikiran yang sebelumnya telah diuji kepada hewan terlebih dahulu sebelum akhirnya dilakukan pada manusia. Transplantasi ini mempertimbangkan hal terkait perkiraan kemampuan untuk bertahan hidup lebih lama dengan melakukan transplantasi.

Selain manfaat dari transplantasi menggunakan hewan, metode ini juga dapat menimbulkan efek samping sehingga terdapat kecemasan dan keraguan bagi tenaga medis untuk melakukan tindakan medis transplantasi organ. Salah satu hewan yang dapat mendonorkan organnya dan dianggap lebih baik dari beberapa spesies hewan lainnya setelah melalui proses *assessment* adalah babi. Babi merupakan salah satu hewan haram dalam agama Islam. Selain itu, babi juga memiliki virus yang berbahaya yakni *Porcine Endogenous Retrovirus* (PERU). Virus ini umumnya terdapat di dalam tubuh babi tetapi bersifat tidak aktif. Hal yang menjadi kekhawatiran ialah apabila babi dijadikan sebagai hewan pendonor organ dan berpotensi menularkan virus tersebut ke tubuh penerima donor (resipien)⁵.

Berdasarkan pemaparan permasalahan di atas, maka penulis tertarik untuk mengambil judul “Perspektif *Xenotransplantasi (Transplantasi Organ Hewan ke Manusia) Ditinjau Dari Hukum Islam*” untuk dibahas lebih detail. Tulisan ini bertujuan untuk menjelaskan pembahasan mengenai *xenotransplantasi* ditinjau dari aspek filosofis, yuridis serta hukum Islam.

³ Mohammad Usman, “Transplantasi Organ Tubuh Dalam Pandangan Islam,” *Jurnal Studi Islam Pancawahana* 15, No. 1 (2020): 162.

⁴ Michelle Angelika S et al., “Transplantasi Organ Tubuh Manusia Dalam Perspektif Hukum Positif Indonesia,” *Jurnal Medika Utama* 2, No. 2 (2021).

⁵ Dong Niu et al., “Inactivation of Porcine Endogenous Retrovirus in Pigs Using CRISPR-Cas9,” *Science* 357, No. 6357 (September 22, 2017): 1303–1307, <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aan4187>.

2. Metode

Jurnal ini menggunakan metode penelitian deskriptif dengan melihat fakta-fakta yang ada. Penelitian deskriptif adalah penelitian yang dilakukan untuk mengetahui nilai variabel mandiri, baik satu variabel atau lebih (*independent*) tanpa membuat perbandingan atau penghubungan dengan variabel yang lain.⁶ Data lainnya diperoleh dari berbagai sumber ayat Al-Qur'an, hadis, buku dan jurnal-jurnal yang bereputasi.

3. Tinjauan Filosofis Xenotransplantasi di Dunia Kesehatan

Secara filosofis, transplantasi dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia berarti "pemindahan jaringan atau organ tubuh manusia ke tempat (orang) lain; mencangkok; pencangkokan". Transplantasi dalam bahasa Inggris berasal dari kata *to take up plant to another* yang berarti pemindahan jaringan tubuh dari suatu tempat ke tempat lain (seperti menutup luka yang tidak berkulit dengan jaringan kulit dari bagian tubuh yang lain). Secara istilah transplantasi merupakan suatu pekerjaan medis untuk memindahkan salah satu organ tubuh manusia atau jaringan yang berasal dari tubuh seseorang atau sendiri dalam rangka pencegahan atau pengobatan untuk penggantian organ tubuh yang tidak berfungsi atau rusak.⁷ Kemudian, menurut kesepakatan beberapa pendapat ulama menjelaskan bahwa transplantasi organ tubuh manusia adalah mengambil salah satu organ tubuh dari seorang manusia yang masih hidup maupun yang sudah meninggal, demi kepentingan keberlanjutan hidup/nyawa orang lain.⁸

Xenotransplantasi adalah proses pencangkokan organ atau jaringan hewan kepada organ atau jaringan manusia yang sudah tidak berfungsi, dalam praktiknya organ atau jaringan diambil dari obyek hewan seperti halnya sapi, kambing, kerbau, babi dan tidak terkecuali dengan babi.⁹ Umumnya untuk melakukan transplantasi maka akan melihat genetik yang menyerupai. Manusia pada umumnya memiliki genetik yang menyerupai dengan hewan primata, tetapi dalam hal ini peneliti beranggapan bahwa hewan yang paling tepat dijadikan pendonor transplantasi jenis ini ialah babi.¹⁰

Secara kaidah Islam, babi merupakan salah satu hewan yang diharamkan. Namun, jika ditinjau dari aspek medis dan keuntungan terkait transplantasi organ maka, babi berasal dari lingkungan bersih dengan mayoritas sebagai hewan ternak yang terpelihara dengan baik sehingga dapat meminimalisasi risiko penularan dari organ hewan tersebut yang akan didonorkan terhadap pasien penerima donor.¹¹

⁶ Syofian Siregar, *Metode Penelitian Kuantitatif* (Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013), 7.

⁷ Nazarli, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Xenotransplantasi Organ Babi Ke Manusia."

⁸ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

⁹ M. Sa'ad Ih, "Transplantasi Dan Hukum Qiyas Delik Pelukaan Studi Tentang Reformasi Dan Perubahan Eksekusi," in *Problematika Hukum Islam Kontemporer*, ed. Chuzaimah T. Yanggo and H.A. Hafiz Anshary A.Z (Jakarta: Pustaka Firdaus dan Lembaga Studi Islam dan Kemasyarakatan (LSIK), 1995), 86.

¹⁰ Joachim Denner and Annette Mankertz, "Porcine Circoviruses and Xenotransplantation," *Viruses* 9, No. 4 (April 20, 2017): 83, <https://www.mdpi.com/1999-4915/9/4/83>.

¹¹ Ibid.

Jenis transplantasi ini memberikan dua kesempatan terhadap resipien yakni pertama, melakukan perpindahan organ sebagai alternatif kesembuhan seutuhnya atau pilihan kedua menjadikan organ tersebut sebagai media sementara hingga menemukan organ yang sesuai. Hal ini bergantung dari kondisi pasien terkait sistem imun serta respons tubuh pasien terhadap organ dari hewan tersebut.

Xenotransplantasi merupakan metode transplantasi yang dapat dilakukan sebagai media donor dengan rekam medis beberapa di antaranya telah berhasil serta telah berlangsung. Jenis transplantasi ini diperkirakan telah berlangsung sejak lama dari abad ke-17. Namun, baru banyak dikembangkan pada abad ke-20.¹² Peneliti beranggapan bahwa jenis transplantasi ini memiliki banyak manfaat dengan keuntungan utama yakni dapat menyelamatkan banyak nyawa serta memperpanjang usia harapan hidup seseorang. Selain itu, hal yang tentunya dipertimbangkan ialah prosedur penanganan yang harus dilakukan oleh tenaga profesional terkait penerapan kode etik serta dilakukan pada rumah sakit terpercaya dengan fasilitas memadai. Hal ini perlu menjadi perhatian khusus, sebab tidak semua fasilitas kesehatan dapat menyediakan sarana memadai untuk kebutuhan metode transplantasi ini.¹³

Pada awalnya, peneliti menggunakan *non human primate* (NHP) untuk menjadi hewan pendonor. Hal ini dikarenakan secara filogenesis tipe hewan tersebut memiliki kemiripan dengan manusia dibandingkan spesies hewan lainnya.¹⁴ Tetapi, peneliti menemukan fakta lain bahwa organ *non human primate* (NHP) tidak cocok untuk diaplikasikan ke manusia dikarenakan kode etik, tingginya infeksi risiko ke manusia, sulitnya pengembangbiakan organ tersebut, perbedaan ukuran organ serta berbagai masalah lainnya.¹⁵

Pada awal tahun 1990-an peneliti memulai percobaan dengan menggunakan hewan babi, dan ditemukan bahwa babi merupakan spesies yang cukup cocok dijadikan pendonor untuk manusia. Hal ini dikarenakan babi memiliki ukuran pembuangan yang cukup besar, periode maturasi yang singkat, ukuran dan fisiologis memiliki kemiripan dengan organ manusia, memiliki risiko rendah untuk menularkan penyakit *xenozoonosis* serta dapat diaplikasikan dengan mudah pada teknik rekayasa genetik untuk memproduksi organ babi yang tahan terhadap penolakan. Namun, babi juga memiliki hambatan sebagai kandidat pendonor organ ke manusia yakni perbedaan genetik antara babi dan manusia, potensi risiko *xenozoonosis* serta penolakan imunologis.¹⁶

¹² D K C Cooper et al., "Xenotransplantation—the Current Status and Prospects," *British Medical Bulletin* 125, No. 1 (March 1, 2018): 5–14, <https://academic.oup.com/bmb/article/125/1/5/4693740>.

¹³ Tianyu Lu et al., "Xenotransplantation: Current Status in Preclinical Research," *Frontiers in Immunology* 10 (January 23, 2020), <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fimmu.2019.03060/full>.

¹⁴ "The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China," *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi* 41, No. 2 (February 2020): 145–151.

¹⁵ Cooper et al., "Xenotransplantation—the Current Status and Prospects," 5–14.

¹⁶ Lu et al., "Xenotransplantation: Current Status in Preclinical Research."

4. Kontroversi Pengaplikasian *Xenotransplantasi*

Dibalik manfaat yang dapat diperoleh, *xenotransplantasi* juga memiliki kekurangan yakni skeptisisme dan kekhawatiran tenaga medis terhadap infeksi yang kemungkinan terdapat pada organ si pendonor terhadap penerima organ. Mengingat, organ tersebut berasal dari hewan dengan penambahan apabila hewan tersebut tidak berada pada penangkaran yang jelas sebelumnya sehingga dapat berpotensi menimbulkan kontaminasi mikroba yang besar.¹⁷

Berikut beberapa pertimbangan dalam pengaplikasian *xenotransplantasi*,¹⁸ sebagai berikut:

a. Penolakan imunologis.

Di balik manfaat dan tujuan transplantasi yang merupakan suatu solusi bagi individu yang membutuhkan, transplantasi jenis ini juga mempunyai beberapa kendala. Salah satu kendala yang signifikan dari praktik transplantasi ini biasanya adalah terjadinya rejeksi (penolakan) pada tubuh pasien terlebih pada praktik *xenotransplantasi* yang obyek transnya adalah antar spesies. Respons penolakan ini berasal dari sistem imun tubuh penerima donor (*system imun respiens*).

Walaupun, organ hewan yang akan didonorkan kepada manusia telah melewati rekayasa genetika terlebih dahulu meliputi proses penghilangan gen asli dari hewan tersebut lalu digantikan oleh gen manusia. Hal ini tidak dapat menjadi alasan berkurangnya potensi risiko rejeksi imun dari tubuh pasien penerima donor.¹⁹

b. Ketidakcocokan fisiologis,

Hewan yang menjadi pertimbangan dan disarankan dari jenis transplantasi ini adalah babi. Namun, terdapat pula permasalahan dengan donor organ dari babi yakni masalah yang berasal dari kondisi asli babi tersebut berkaitan dengan umur serta ukuran organ. Umur babi cenderung jauh lebih pendek dengan estimasi umur manusia.²⁰

c. Risiko penularan mikroorganisme babi yang dapat menyebabkan penyakit (*zoonosis*) pada manusia resipien.

Proses *xenotransplantasi* bukanlah hal mudah melainkan terdapat proses panjang yang perlu dilakukan berdasarkan prosedur medis. Hal ini menjadi cukup berisiko, dan dikhawatirkan apabila tidak dilakukan dengan benar justru akan berdampak pada timbulnya sejumlah penyakit. Selain itu, dapat berupa pula penularan dari tubuh hewan pendonor ke tubuh resipien. Hal ini akan berdampak membahayakan nyawa pasien penerima donor.

Oleh karena itu, sangat diperlukan riset dan kajian lebih lanjut mengenai kode etik penelitian pada proses transplantasi jenis ini. Dengan demikian, manfaat

¹⁷ Nazarli, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Xenotransplantasi Organ Babi Ke Manusia."

¹⁸ Denner and Mankertz, "Porcine Circoviruses and Xenotransplantation," 83.

¹⁹ Nazarli, "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Xenotransplantasi Organ Babi Ke Manusia."

²⁰ Ibid.

xenotransplantasi sebagai alternatif besar gunaantisipasi terbatasnya pendonor terhadap pasien sehingga dapat digantikan dengan pendonor antar spesies.²¹

Selain itu, metode transplantasi ini juga menimbulkan kekhawatiran dengan banyaknya pro kontra dari kalangan ulama. Mengingat ada beberapa poin yang menjadi pertimbangan yakni:

- a. Kekhawatiran akan ketidakcocokan organ untuk tubuh resipien;
- b. Prosedur penanganan yang sesuai kaidah;
- c. Kehalalan hewan yang digunakan;
- d. Jika menggunakan hewan haram, maka sangat perlu dipertimbangkan atas pedoman sesuai peraturan yang ditetapkan maupun kaidah secara agama yakni berdasarkan unsur *mudharat* dan *kifarat*-nya.²²

5. Tinjauan Yuridis *Xenotransplantasi*

Di Indonesia terdapat beberapa kebijakan yang mengatur tentang transplantasi, antara lain:

- a. UU Nomor 36 Tahun 2009 dalam beberapa pasal²³, sebagai berikut:
 - 1) Pasal 64 ayat (1) berbunyi, “memperbolehkan dilakukannya penanaman obat atau alat medis, transplantasi organ atau hanya sebagian dari jaringan organ, melakukan pembedahan bagian tubuh dan merekonstruksi bagian tubuh, selama hal tersebut dilakukan untuk kepentingan kesehatan”.
 - 2) Pasal 42 (1) Teknologi dan produk teknologi kesehatan diadakan, diteliti, diedarkan, dikembangkan, dan dimanfaatkan bagi kesehatan masyarakat.
 - 3) Pasal 44 (1) Dalam mengembangkan teknologi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 42 dapat dilakukan uji coba teknologi atau produk teknologi terhadap manusia atau hewan. (2) Uji coba sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilakukan dengan jaminan tidak merugikan manusia yang dijadikan uji coba. (3) Uji coba sebagaimana dimaksud pada ayat (2) dilakukan oleh orang yang berwenang dan dengan persetujuan orang yang dijadikan uji coba. (4) Penelitian terhadap hewan harus dijamin untuk melindungi kelestarian hewan tersebut serta mencegah dampak buruk yang tidak langsung bagi kesehatan manusia.
 - 4) Pasal 66 “Transplantasi sel, baik yang berasal dari manusia maupun dari hewan, hanya dapat dilakukan apabila telah terbukti keamanan dan kemanfaatannya”.
- b. Berdasarkan PP 53 Tahun 2021 Tentang Transplantasi organ dan jaringan tubuh, dalam beberapa pasal²⁴, sebagai berikut:

²¹ Ibid.

²² Ibid.

²³ Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan.

²⁴ Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 53 Tahun 2021 tentang Transplantasi Organ dan Jaringan Tubuh.

- 1) Pasal 3 (1) Transplantasi Organ dan/atau Jaringan tubuh dilakukan hanya untuk tujuan kemanusiaan dan dilarang untuk dikomersialkan, (2) Organ dan/atau Jaringan tubuh sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diperoleh dari Pendonor dengan sukarela, (3) Organ dan/atau Jaringan tubuh sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dilarang diperjualbelikan dengan dalih apa pun.
- 2) Pasal 5, “Transplantasi Organ hanya dapat diselenggarakan di rumah sakit yang ditetapkan oleh Menteri, (2) Untuk dapat ditetapkan sebagai rumah sakit penyelenggara Transplantasi Organ sebagaimana dimaksud pada ayat (1), rumah sakit harus memenuhi persyaratan paling sedikit terdiri atas:
 - a) terakreditasi sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan;
 - b) memiliki tim Transplantasi, yang beranggotakan dokter, dokter spesialis, dan tenaga kesehatan lain yang memiliki kompetensi dan kewenangan di bidang Transplantasi Organ; dan
 - c) memiliki sarana dan prasarana yang mendukung pelaksanaan penyelenggaraan Transplantasi Organ.
- 3) Persyaratan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) huruf b dan huruf c dilaksanakan berdasarkan jenis masing-masing Transplantasi Organ.
- 4) Ketentuan lebih lanjut mengenai rumah sakit penyelenggara Transplantasi Organ sebagaimana dimaksud pada ayat (1) diatur dengan Peraturan Menteri.

Berdasarkan regulasi di atas, maka dapat diambil inti sari, sebagai berikut:

- a. Transplantasi hanya dapat dilakukan pada kondisi sukarela tidak untuk dipaksa maupun diperjualbelikan.
- b. Secara langsung, Pemerintah Indonesia hingga saat ini belum mengeluarkan peraturan mengenai kaidah pelaksanaan transplantasi organ dari hewan ke manusia (*xenotransplantasi*) secara resmi. Tetapi, untuk panduan maka dapat merujuk pada beberapa peraturan sebelumnya yang menyinggung terkait hal ini untuk dijadikan referensi.

6. Perspektif Hukum Islam Terkait *Xenotransplantasi*

- a. Firman Allah SWT

وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ وَأَحْسِنُوا إِنَّ اللَّهَ يُحِبُّ الْمُحْسِنِينَ

Artinya :

“Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan, dan berbuat baiklah, karena sesungguhnya Allah menyukai orang-orang yang berbuat baik.” (QS. Al-Baqarah:195)

فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Artinya :

"Tetapi barang siapa dalam keadaan terpaksa sedang dia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang." (QS. Al-Baqarah:173)

b. Hadits Nabi

تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً، غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ الْهَرَمُ

Artinya :

"Berobatlah, karena Allah tidak menciptakan penyakit kecuali juga menurunkan obatnya, selain satu penyakit yaitu kematian." (HR. Abu Dawud)

c. Pendapat Ulama

1) Pendapat Syeikh Ahmad al-Dardir dalam kitab al-Syarh al-Kabir juz 2 halaman 115 yang menjelaskan definisi darurat, sebagai berikut :

(وَ) الْمُبَاحُ مَا أُذِنَ فِيهِ، وَإِنْ كَانَ قَدْ يَجِبُ (لِلضَّرُورَةِ)، وَهِيَ الْخَوْفُ عَلَى النَّفْسِ مِنَ الْهَلَاكِ عِلْمًا أَوْ ظَنًّا

Artinya :

"...Dan yang dibolehkan, yaitu yang diizinkan untuk konsumsi, dan terkadang wajib, karena kondisi darurat, yaitu adanya kondisi takut atas jiwa dari kebinasaan, dengan pengetahuan atau dugaan.."

2) Pendapat Dr. Wahbah al-Zuhaily dalam al-Fiqh al-Islami wa Adillatuh juz 4 halaman 2602 yang mendefinisikan darurat dan hukumnya, sebagai berikut:

تعريف الضرورة وحكمها: هي الخوف على النفس من الهلاك علماً (أي قطعاً) أو ظناً. فلا يشترط أن يصبر حتى يشرف على الموت , و إنما يكفي حصول الخوف من الهلاك ولو ظناً

Artinya :

"Definisi darurat dan hukumnya: yaitu takut atas jiwa dari kebinasaan, dengan pengetahuan (secara pasti) atau dugaan (prediksi). Karenanya, tidak diprasyarkan untuk bersabar sampai hampir meninggal. Dan sungguh telah memadai bahwa kekhawatiran akan kebinasaan tersebut bersifat prediktif."

d. Fatwa MUI

Kaidah terkait transplantasi organ/jaringan tubuh termuat dalam Fatwa MUI No. 11 Tahun 2019, sebagai berikut:

1) Ketentuan Umum

Dalam fatwa ini, yang dimaksud dengan:

“Transplantasi organ dan/atau jaringan tubuh adalah rangkaian tindakan medis untuk memindahkan organ dan/atau jaringan tubuh manusia yang berasal dari tubuh sendiri dalam rangka pengobatan untuk menggantikan organ dan/atau jaringan tubuh yang tidak berfungsi dengan baik; Ad-Dharurah adalah datangnya kondisi bahaya atau kesulitan yang amat berat kepada diri manusia yang membuat dia khawatir akan terjadi kerusakan atau suatu yang menyakiti jiwa, anggota tubuh, kehormatan, dan yang bertalian dengannya. Ketika itu, boleh tidak mengerjakan yang di haramkan atau meninggalkan yang diwajibkan, atau menunda waktu pelaksanaannya guna menghindari kemudharatan yang di perkirakan dapat menimpa dirinya selama tidak keluar dari syarat-syarat yang di tentukan oleh syar'i; Al-Hajah ialah segala sesuatu yang terkait kebutuhan mendesak secara umum yang tidak sampai pada batasan dharurah syar'iyah; Tahsiniyat adalah kebutuhan yang tidak sampai kepada kebutuhan yang bersifat al-Hajah atau kebutuhan yang bersifat al-Dlarurah, namun kebutuhan ini perlu dipenuhi dalam rangka memberi kesempurnaan dan keindahan bagi hidup manusia”.

2) Ketentuan Hukum

Dalam fatwa ini, yang dimaksud dengan:

“(1)Transplantasi organ dan/atau jaringan tubuh orang yang hidup untuk diri sendiri dibolehkan dengan ketentuan sebagai berikut; Terdapat kebutuhan yang dibenarkan secara syar'i, baik pada tingkatan al-hajah maupun ad-Dlarurah; Tidak membahayakan diri sendiri; Transplantasi dilakukan oleh ahli yang kompeten dan kredibel; (2)Transplantasi organ dan/atau jaringan tubuh sebagaimana poin 1 tidak dibolehkan jika hanya untuk kepentingan yang bersifat tahsiniyat”.

3) Rekomendasi

“Pemerintah, tenaga medis, dan masyarakat diminta untuk menjadikan fatwa ini sebagai pedoman; Tenaga medis diminta untuk selalu mempertimbangkan aspek syar'i pada setiap tindakan medis”.

7. Kesimpulan

Berdasarkan tinjauan filosofis, *xenotransplantasi* merupakan salah satu jenis transplantasi yang memindahkan organ dari pendonor (hewan) ke resipien/penerima organ (manusia). *Xenotransplantasi* memiliki manfaat dibidang kesehatan yakni dapat menyelamatkan banyak nyawa serta memperpanjang usia harapan hidup seseorang. Tetapi, metode transplantasi ini juga memiliki kekurangan yakni kecemasan tenaga medis terhadap infeksi yang berpotensi terdapat pada organ si pendonor terhadap penerima organ. Berdasarkan tinjauan yuridis, Pemerintah Indonesia hingga saat ini belum mengeluarkan peraturan mengenai kaidah pelaksanaan transplantasi organ dari hewan ke manusia (*xenotransplantasi*). Tetapi, untuk menjadikan panduan maka dapat merujuk pada

beberapa peraturan sebelumnya yang menyinggung terkait hal ini untuk dijadikan referensi. Regulasi mengenai transplantasi diatur dalam UU No. 36 Tahun 2009 Tentang Kesehatan dan PP No. 53 Tahun 2021 tentang Transplantasi Organ dan Jaringan Tubuh. Berdasarkan perspektif hukum Islam, terdapat beberapa hal yang perlu diperhatikan meliputi; *Ad-Dharurah* yakni dalam kondisi darurat, *Al-Hajah* yakni dalam keadaan mendesak serta *Tahsiniyat* yakni kebutuhan untuk memperoleh kualitas hidup manusia yang sebaik-baiknya. Sehingga, pelaksanaan *xenotransplantasi* dalam keadaan tidak darurat secara hakikat tidak diperbolehkan, sebaliknya jika pelaksanaan jenis transplantasi ini merupakan pilihan terakhir untuk menyelamatkan nyawa seseorang maka, dapat dijadikan sebagai alternatif pengobatan. *Wallahu a'lam bish-shawabi*.

Daftar Pustaka

- Cooper, D K C, R Gaston, D Eckhoff, J Ladowski, T Yamamoto, L Wang, H Iwase, H Hara, M Tector, and A J Tector. "Xenotransplantation—the Current Status and Prospects." *British Medical Bulletin* 125, No. 1 (March 1, 2018): 5–14. <https://academic.oup.com/bmb/article/125/1/5/4693740>.
- Denner, Joachim, and Annette Mankertz. "Porcine Circoviruses and Xenotransplantation." *Viruses* 9, No. 4 (April 20, 2017): 83. <https://www.mdpi.com/1999-4915/9/4/83>.
- Ih, M. Sa'ad. "Transplantasi Dan Hukum Qiyas Delik Pelukaan Studi Tentang Reformasi Dan Perubahan Eksekusi." In *Problematika Hukum Islam Kontemporer*, edited by Chuzaimah T. Yanggo and H.A. Hafiz Anshary A.Z. Jakarta: Pustaka Firdaus dan Lembaga Studi Islam dan Kemasyarakatan (LSIK), 1995.
- Jamali, Lia Laquna. "Transplantasi Organ Tubuh Manusia Perspektif Al-Qur'an." *Diya Al-Afkar: Jurnal Studi al-Quran dan al-Hadis* 7, No. 01 (June 30, 2019): 113. <http://www.syekh Nurjati.ac.id/jurnal/index.php/diya/article/view/4531>.
- Lu, Tianyu, Bochao Yang, Ruolin Wang, and Chuan Qin. "Xenotransplantation: Current Status in Preclinical Research." *Frontiers in Immunology* 10 (January 23, 2020). <https://www.frontiersin.org/article/10.3389/fimmu.2019.03060/full>.
- Nazarli, Ervin. "Tinjauan Hukum Islam Terhadap Praktik Xenotransplantasi Organ Babi Ke Manusia." Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta, 2010.
- Niu, Dong, Hong-Jiang Wei, Lin Lin, Haydy George, Tao Wang, I-Hsiu Lee, Hong-Ye Zhao, et al. "Inactivation of Porcine Endogenous Retrovirus in Pigs Using CRISPR-Cas9." *Science* 357, No. 6357 (September 22, 2017): 1303–1307. <https://www.science.org/doi/10.1126/science.aan4187>.
- S, Michelle Angelika, Yohanes Firmansyah, Yana Sylvana, and Hanna Wijaya. "Transplantasi Organ Tubuh Manusia Dalam Perspektif Hukum Positif Indonesia." *Jurnal Medika Utama* 2, No. 2 (2021).
- Siregar, Syofian. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Jakarta: Kencana Prenadamedia Group, 2013.

Usman, Mohammad. "Transplantasi Organ Tubuh Dalam Pandangan Islam." *Jurnal Studi Islam Pancawahana* 15, No. 1 (2020): 154–162.

"The epidemiological characteristics of an outbreak of 2019 novel coronavirus diseases (COVID-19) in China." *Zhonghua liu xing bing xue za zhi = Zhonghua liuxingbingxue zazhi* 41, No. 2 (February 2020): 145–151.