



MAJELIS ULAMA INDONESIA

WADAH MUSYAWARAH PARA ULAMA ZU'AMA DAN CENDEKIAWAN MUSLIM

Jalan Proklamasi No. 51 Menteng Jakarta Pusat 10320 Telp. 021-31902666-3917853, Fax. 021-31905266
Website: <http://www.mui.or.id>, <http://www.mui.tv> E-mail : mui.pusat51@gmail.com

FATWA
MAJELIS ULAMA INDONESIA
Nomor : 4 Tahun 2021

Tentang

**HUKUM PENGGUNAAN GEN SINTETIK MANUSIA SERTA REKOMBINAN DNA UNTUK
PEMBUATAN OBAT DAN VAKSIN**

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Komisi Fatwa Majelis Ulama Indonesia (MUI), setelah:

- Menimbang** :
- bahwa untuk mengobati penderita penyakit kronis, diperlukan metode terapi yang dapat menyembuhkan secara kausatif, lebih efektif dan tepat sasaran dengan efek samping minimal;
 - bahwa dewasa ini pengobatan dengan terapi gen sintetik manusia dan rekombinan DNA sudah menjadi salah satu kebutuhan masyarakat;
 - bahwa untuk itu, Komisi Fatwa MUI perlu menetapkan fatwa tentang hukum penggunaan gen sintetik manusia dan rekombinan DNA untuk tujuan pengobatan agar digunakan sebagai pedoman.

Mengingat : 1. Al-Quran al-Karim

- a. Ayat tentang kemuliaan manusia:

وَلَقَدْ كَرَّمْنَا بَنِي آدَمَ وَحَمَلْنَاهُمْ فِي الْبَرِّ وَالْبَحْرِ وَرَزَقْنَاهُمْ مِنَ الطَّيِّبَاتِ
وَفَضَّلْنَاهُمْ عَلَى كَثِيرٍ مِمَّنْ خَلَقْنَا تَفْضِيلًا

Dan sesungguhnya telah Kami muliakan anak-anak Adam, Kami angkut mereka di daratan dan di lautan⁸⁶², Kami beri mereka rezki dari yang baik-baik dan Kami lebihkan mereka dengan kelebihan yang sempurna atas kebanyakan makhluk yang telah Kami ciptakan. (QS. al-Isra' [17]: 70)

- b. Ayat yang menjelaskan larangan menjatuhkan diri dalam kebinasaan, antara lain:

وَلَا تُلْقُوا بِأَيْدِيكُمْ إِلَى التَّهْلُكَةِ

... Dan janganlah kamu menjatuhkan dirimu sendiri ke dalam kebinasaan ... (QS Al-Baqarah [2]: 195)

- c. Ayat tentang segala sesuatu yang baik adalah halal, dan yang buruk adalah haram:

وَيُجِلُّ لَهُمُ الطَّيِّبَاتِ وَيُحَرِّمُ عَلَيْهِمُ الْخَبَائِثَ.

Dan Allah menghalalkan bagi mereka segala yang baik, dan mengharamkan bagi mereka segala yang buruk. (QS. al-A'raf [7]: 157)

- d. Ayat yang menjelaskan bahwa dalam kondisi kedaruratan syar'i dibolehkan mengkonsumsi yang haram, antara lain:

إِنَّمَا حَرَّمَ عَلَيْكُمُ الْمَيْتَةَ وَالدَّمَ وَلَحْمَ الْخَنِزِيرِ وَمَا أُهْلَ بِهِ لِغَيْرِ اللَّهِ فَمَنْ اضْطُرَّ غَيْرَ بَاغٍ وَلَا عَادٍ فَلَا إِثْمَ عَلَيْهِ إِنَّ اللَّهَ غَفُورٌ رَحِيمٌ

Sesungguhnya Allah hanya mengharamkan bagimu bangkai, darah, daging babi, dan binatang yang (ketika disembelih) disebut (nama) selain Allah. Tetapi barangsiapa dalam keadaan terpaksa (memakannya) sedang dia tidak menginginkannya dan tidak (pula) melampaui batas, maka tidak ada dosa baginya. Sesungguhnya Allah Maha Pengampun lagi Maha Penyayang. (QS. Al-Baqarah [2]:173)

وَقَدْ فَصَّلَ لَكُمْ مَا حَرَّمَ عَلَيْكُمْ إِلَّا مَا اضْطُررْتُمْ إِلَيْهِ

Dan sesungguhnya Allah telah menjelaskan kepada kamu apa yang diharamkanNya atasmu, kecuali apa yang terpaksa kamu memakannya. (QS. al-An'am [6]: 199)

2. Hadis-hadis Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam, antara lain:

- a. Hadis yang menjelaskan bahwa segala penyakit pasti ada obatnya dan hadis tentang perintah untuk berobat dengan yang halal:

عَنْ أَبِي هُرَيْرَةَ رَضِيَ اللَّهُ عَنْهُ عَنِ النَّبِيِّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ مَا أَنْزَلَ اللَّهُ دَاءً إِلَّا أَنْزَلَ لَهُ شِفَاءً

Dari Abu Hurairah RA, dari Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam: "Sesungguhnya Allah tidak menurunkan suatu penyakit kecuali menurunkan (pula) obatnya". (HR. al-Bukhari)

عَنْ أُسَامَةَ بْنِ شَرِيكٍ أَنَّ رَسُولَ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ قَالَ: "تَدَاوُوا فَإِنَّ اللَّهَ عَزَّ وَجَلَّ لَمْ يَضَعْ دَاءً إِلَّا وَضَعَ لَهُ دَوَاءً غَيْرَ دَاءٍ وَاحِدٍ: الْهَرَمُ"

Dari Usamah bin Syarik sesungguhnya Rasulullah Shalla Allahu Alaihi Wa Sallam. bersabda "Berobatlah, karena Allah tidak menjadikan penyakit kecuali menjadikan pula obatnya, kecuali satu penyakit yaitu pikun (tua)". HR. Abu Dawud, Tirmidzi, Nasa'i dan Ibnu Majah)

عَنْ أَبِي الدَّرْدَاءِ قَالَ: قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: "إِنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ الدَّاءَ وَالِدَوَاءَ وَجَعَلَ لِكُلِّ دَاءٍ دَوَاءً فَتَدَاوَوْا وَلَا تَدَاوَوْا بِحَرَامٍ"

Dari Abu Darda', ia berkata: Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: Sesungguhnya Allah telah menurunkan penyakit dan obat bagi setiap penyakit, maka berobatlah dan janganlah berobat dengan yang haram". (HR. Abu Dawud)

- b. Hadis tentang perintah minum kencing unta untuk berobat:

عَنْ أَنَسِ بْنِ مَالِكٍ قَالَ: قَدِمَ أَنَسٌ مِنْ عُكْلٍ أَوْ عُرَيْنَةَ فَاجْتَوَوْا الْمَدِينَةَ فَأَمَرَهُمُ النَّبِيُّ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ بِلِقَاحٍ وَأَنْ يَشْرَبُوا مِنْ أَبْوَالِهَا وَالْبَانِهَا (رواه البخاري)

Dari Sahabat Anas bin Malik berkata: "Sekelompok orang Ukl atau Urainah datang ke kota Madinah dan tidak cocok dengan udaranya (sehingga mereka jatuh sakit), maka Nabi shallallahu 'alaihi wa sallam memerintahkan agar mereka mencari unta perah dan (agar mereka) meminum air kencing dan susu unta tersebut". (HR. al-Bukhari)

- c. Hadis tentang larangan membahayakan orang lain dan larangan membalas bahaya dengan bahaya:

عَنِ ابْنِ عَبَّاسٍ قَالَ قَالَ رَسُولُ اللَّهِ صَلَّى اللَّهُ عَلَيْهِ وَسَلَّمَ: لَا ضَرَرَ وَلَا ضِرَارَ (رواه أحمد ومالك وابن ماجه)

Dari Ibnu Abbas RA, ia berkata: "Rasulullah shallallahu 'alaihi wa sallam bersabda: Tidak boleh membahayakan orang lain (secara sepihak) dan tidak boleh (pula) membalas bahaya (yang ditimbulkan oleh orang lain) dengan bahaya (yang merugikannya)." (HR. Ahmad, Malik, dan Ibn Majah)

3. Kaidah ushul fiqh dan kaidah fiqh, antara lain:

الأَمْرُ بِالشَّيْءِ أَمْرٌ بِوَسَائِلِهِ

Perintah terhadap sesuatu juga berarti perintah untuk melaksanakan sarananya.

الأَصْلُ فِي الْأَشْيَاءِ النَّافِعَةُ الْإِبَاحَةُ وَفِي الْأَشْيَاءِ الضَّرَّاءِ الْحُرْمَةُ.

Pada dasarnya segala sesuatu yang bermanfaat adalah boleh (mubah), dan segala sesuatu yang membahayakan adalah haram.

الضَّرَرُ يُزَالُ

Dharar (bahaya) harus dihilangkan.

الضَّرَرُ يُدْفَعُ بِقَدْرِ الْإِمْكَانِ

Dharar (bahaya) harus dicegah sedapat mungkin.

مَا أُبِيحَ لِلضَّرُورَةِ يُقَدَّرُ بِقَدْرِهَا

Sesuatu yang dibolehkan karena darurat dibatasi sesuai kadar (kebutuhan)-nya.

مَا حَرَّمَ لِدَاتِهِ أُبِيحَ لِلضَّرُورَةِ وَمَا حَرَّمَ لِغَيْرِهِ أُبِيحَ لِلْحَاجَةِ

Sesuatu yang diharamkan karena zatnya maka dibolehkan karena adanya dlarurat, dan sesuatu yang diharamkan karena aspek di luar zatnya (lighairihi) maka dibolehkan karena adanya hajat.

- Memperhatikan :** 1. Pendapat Imam Al-'Izz ibn 'Abd Al-Salam dalam Kitab *Qawa'id Al-Ahkam* yang menjelaskan kebolehan berobat dengan menggunakan barang najis jika tidak ditemukan yang suci:

جَازَ التَّدَاوِي بِالنَّجَاسَاتِ إِذَا لَمْ يَجِدْ طَاهِرًا مَقَامَهَا ، لِأَنَّ مَصْلَحَةَ الْعَافِيَةِ وَالسَّلَامَةَ أَكْمَلُ مِنْ مَصْلَحَةِ اجْتِنَابِ النَّجَاسَةِ

Boleh berobat dengan benda-benda najis jika belum menemukan benda suci yang dapat menggantikannya, karena mashlahat kesehatan dan keselamatan lebih diutamakan daripada mashlahat menjauhi benda najis.

2. Pendapat Imam al-Nawawi dalam Kitab *Al-Majmu'* juz 9 halaman 55 yang menjelaskan kebolehan berobat dengan yang najis dengan syarat tertentu:

قَالَ أَصْحَابُنَا : وَإِنَّمَا يَجُوزُ التَّدَاوِي بِالنَّجَاسَةِ إِذَا لَمْ يَجِدْ طَاهِرًا مَقَامَهَا ، فَإِنَّ وَجَدَهُ حُرِّمَتِ النَّجَاسَاتُ بِإِلَّا خِلَافٍ ، وَعَلَيْهِ يَحْمَلُ حَدِيثُ : " إِنَّ اللَّهَ لَمْ يَجْعَلْ شِفَاءَكُمْ فِيَمَا حُرِّمَ عَلَيْكُمْ " ، فَهُوَ حَرَامٌ عِنْدَ وُجُودِ غَيْرِهِ ، وَلَيْسَ حَرَامًا إِذَا لَمْ يَجِدْ غَيْرَهُ . قَالَ أَصْحَابُنَا : وَإِنَّمَا يَجُوزُ إِذَا كَانَ الْمُتَدَاوِي عَارِفًا بِالطَّبِّ ، يُعْرِفُ أَنَّهُ لَا يَقُومُ غَيْرَ هَذَا مَقَامَهُ ، أَوْ أَخْبَرَ بِذَلِكَ طَبِيبٌ مُسْلِمٌ .

Sahabat-sahabat kami (Pengikut Madzhab Syafi'i) berpendapat: Sesungguhnya berobat dengan menggunakan benda najis dibolehkan apabila belum menemukan benda suci yang dapat menggantikannya, apabila telah didapatkan – obat dengan benda yang suci – maka haram hukumnya berobat dengan benda-benda najis. Inilah maksud dari hadist “ Sesungguhnya Allah tidak menjadikan kesehatan kalian pada sesuatu yang diharamkan atas kalian “, maka berobat dengan benda najis menjadi haram apabila ada obat alternatif yang tidak mengandung najis dan tidak haram apabila belum menemukan selain benda najis tersebut. Sahabat-sahabat kami (Pengikut Madzhab Syafi'i) berpendapat: Diboolehkannya berobat dengan benda najis apabila para dokter (dan ahli dalam bidang terkait) menyatakan bahwa belum ada obat kecuali dengan benda najis itu, atau obat – dengan benda najis itu – direkomendasikan oleh dokter muslim.

3. Pendapat Imam Muhammad al-Khathib al-Syarbaini dalam kitab *Mughni al-Muhtaj* juz I halaman 79 yang menjelaskan kebolehan menggunakan benda najis atau yang diharamkan untuk obat ketika belum ada benda suci yang dapat menggantikannya:

وَالتَّدَاوِي بِالنَّجِسِ جَائِزٌ عِنْدَ فَقْدِ الطَّاهِرِ الَّذِي يَقُومُ مَقَامَهُ.

Berobat dengan benda najis adalah boleh ketika belum ada benda suci yang dapat menggantikannya”

4. Pendapat Syaikh Ahmad al-Dardir dalam kitab *al-Syarh al-Kabir* juz 2 halaman 115 yang menjelaskan definisi dharurat dan kebolehan mengonsumsi sesuatu yang haram, bahkan terkadang wajib, karena dharurat, sebagai berikut

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

...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 yang kuat.

5. Pendapat Imam Ibnu Qudamah dalam kitab *al-Mughni* juz 9 halaman 416 sebagai berikut:

فَصْلٌ: وَتُبَاحُ الْمُحَرَّمَاتِ عِنْدَ الْإِضْطِرَارِ إِلَيْهَا... وَسَبَبُ الْإِبَاحَةِ الْحَاجَةُ إِلَى حِفْظِ
النَّفْسِ عَنِ الْهَلَاكِ؛ لِكُونَ هَذِهِ الْمَصْلَحَةِ أَعْظَمَ مِنْ مَصْلَحَةِ اجْتِنَابِ
النَّجَاسَاتِ، وَالصِّيَانَةِ عَنِ تَنَاوُلِ الْمُسْتَحْبَثَاتِ

Fasal: Dibolehkan hal yang diharamkan ketika keterpaksaan,... sebab kebolehan adalah adanya kebutuhan kepada menjaga jiwa dari kebinasaan, karena kemaslahatan ini lebih besar dari kemaslahatan menjauhi hal yang najis dan melindungi dari memperoleh yang kotor.

6. Pendapat Dr. Sa'd Ibn 'Abdil 'Aziz al-Syuwairakh dalam kitab *Ahkam al-Handasah al-Waratsiyyah* halaman 537:

إِتَّفَقَ الْبَاحِثُونَ الْمُعَاصِرُونَ عَلَى جَوَازِ نَقْلِ الْجِينِ مِنْ خَلِيَةِ إِنْسَانِيَةٍ إِلَى خَلِيَةِ
حَيَوَانٍ مَأْكُولِ اللَّحْمِ كَالْأَبْقَارِ وَالْأَغْنَامِ لِلْحَصُولِ عَلَى كَمِّيَّاتٍ مِنْ إِفْرَازِ هَذَا الْجِينِ
لِاسْتِعْمَالِهِ عِقَارًا لِعِلَاجِ بَعْضِ الْأَمْرَاضِ ...

Para peneliti dari ulama kontemporer (yang membahas masalah rekayasa genetik) telah sepakat membolehkan transfer gen dari sel manusia ke sel hewan halal seperti sapi dan hewan ternak lainnya, sehingga menghasilkan untaian rantai gen untuk digunakan sebagai obat untuk menyembuhkan sejumlah penyakit...

7. Pendapat Dr, Muhammad 'Ali Qurahdaghi dalam *Al-'Ilaj al-Jiyn min Manzhur al-Fiqh al-Islami* :

مِنْ ضَوَابِطِ الْعِلَاجِ الْجِينِيِّ :

a. أَنْ لَا يَجْرِي أَيُّ عِلَاجٍ جِينِيٍّ عَلَى الْإِنْسَانِ إِلَّا بَعْدَ التَّكْوِينِ مِنْ نَجَاحِهِ بِنِسْبَةٍ كَبِيرَةٍ .

b. أَنْ يَكُونَ الْقَائِمُونَ بِهَذِهِ التَّجَارِبِ وَبِالْعِلَاجِ الْجِينِيِّ مِنْ ذَوِي الْإِخْلَاصِ وَالِاخْتِصَاصِ وَالتَّجْرِبَةِ وَالْخِبْرَةِ .

c. أَنْ تَكُونَ الْمُخْتَبَرَاتُ الْخَاصَّةُ بِالْجِينَاتِ وَالْعِلَاجِ تَحْتَ مُرَاقَبَةٍ وَإِشْرَافِ الدَّوْلَةِ . أَوْ الْجِهَاتِ الْمُؤْتَوِقِ بِهَا، وَذَلِكَ لِخُطُورَةِ هَذِهِ الْإِخْتِبَارَاتِ الْجِينِيَّةِ وَأَثَارِهَا الْمُدْمِرَةِ إِنْ لَمْ تَكُنْ تَحْتَ الْمُرَاقَبَةِ، حَتَّى إِنْ بَعْضَ الْعُلَمَاءِ يَخَافُونَ مِنْ هَذِهِ الْإِخْتِبَارَاتِ أَكْثَرَ مِنْ مَجَالِ الدَّرَةِ .

Beberapa ketentuan yang harus dipenuhi dalam terapi gen, antara lain:

- Bahwa terapi gen tidak dilakukan pada seseorang kecuali yakin akan probabilitas keberhasilannya.*
 - Bahwa mereka yang melakukan riset dan terapi gen harus jujur, memiliki kompetensi, dan berpengalaman.*
 - Bahwa laboratorium genetika dan pengobatan tersebut berada di bawah kendali dan pengawasan negara atau lembaga yang terpercaya. Hal ini karena kecanggihan riset genetik dan efek destruktifnya, jika tidak dipantau, dapat lebih berbahaya dibandingkan bahaya atom.*
8. Pendapat Dr. Ibtihal Muhammad Ramadhan dalam kitab *Al-'Ilaj al-Jiyni li al-Khalaya al-Basyariyyah* halaman 38:

وَنَقْلُ الْجِينِ مِنْ إِنْسَانٍ إِلَى آخَرَ هُوَ أَشْبَهُ بِنَقْلِ عَضْوٍ مِنْ إِنْسَانٍ إِلَى آخَرَ؛ لَذَا لِأَنَّ الْخِلَافَ الْجَارِيَّ بَيْنَ الْفُقَهَاءِ فِي مَسْأَلَةِ نَقْلِ الْأَعْضَاءِ يَجْرِي عَلَى نَقْلِ الْجِينِ، إِذْ إِنَّهُ جُزْءٌ مِنَ الْعَضْوِ بَلْ هُوَ أَسَاسُهُ ...

Mentransfer gen dari satu orang ke (orang) lain adalah seperti transplantasi organ dari satu orang ke orang lain. Oleh karena itu, perselisihan yang terjadi di kalangan para ahli fikih seputar masalah transplantasi organ adalah sama dengan perselisihan pendapat tentang transfer gen, karena gen adalah bagian dari organ, bahkan lebih mendasar....

9. Pendapat Dr Abd al-Nashir Abu al-Bashal dalam tulisan *Al-Handasah al-Waratsiyah min al-Manzhur al-Syar'i* yang diambil dari Dr. Umar Sulayman al-Asyqar et.al. dalam kitab *Dirasat Fiqhiyyah fi Qadhaya Thibbiyyah Mu'ashirah* juz II halaman 704:

وهناك تحاربُ لإنتاجِ وصناعةِ العديدِ من البروتيناتِ والهرموناتِ واللِّقاحاتِ التي تُستخدَمُ في علاجِ الكثيرِ مِنَ الأمراضِ، وهذه الموادُ تُستخلصُ بِطَر�ِ مُشابهةٍ لطريقةِ استخراجِ الإنسولينِ وصناعتِهِ عن طريقِ الخَلايا، واستِخدامِ تعديلِ الجيناتِ أو الهندسةِ الوراثيةِ في مثلِ هذهِ الحالاتِ جائزٌ شرعاً؛ لما يُحقِّقُهُ مِنَ مصالحٍ وما يَدْفَعُهُ من مفسدٍ، ولعدمِ وجودِ ما يدلُّ على المنعِ مِنَ استِعمالِها شرعاً، واللهُ سبحانه أعلم..

Terdapat banyak riset yang dilakukan untuk menghasilkan dan memproduksi berbagai jenis protein, hormon, dan vaksin yang digunakan untuk menanggulangi berbagai penyakit. Bahan-bahan ini diekstraksi dengan cara yang mirip dengan metode ekstraksi insulin dan produksinya pada tingkat sel, dan (oleh karenanya) penggunaan modifikasi gen atau rekayasa genetika dalam kasus seperti itu diperbolehkan secara syariah; hal ini demi memenuhi kemaslahatan dan menolak mafsadat, serta tidak terdapat hal apapun yang melarang penerapannya secara syariah. Dan Allah Yang Maha Suci yang lebih mengetahui.

10. Keputusan Majma' al-Fiqh al-Islami al-Dawly li Munazhzzhamah al-Ta'awun al-Islami (International Islamic Fiqh Academy of Organisation of Islamic Cooperation):

بَعْدَ إِطْلَاعِهِ عَلَى تَوْصِيَّاتِ النَّدْوَةِ الفقهيةِ الطِّبِّيَّةِ التي عَقَدَهَا مَجْمَعُ الفقه الإسلامي الدَّوْلِي بِالتَّعَاوُنِ مَعَ المُنْتَظَمَةِ الإسلاميةِ للعلومِ الطِّبِّيَّةِ بالكويتِ حَوْلَ موضوعِ: الوراثةِ والهندسةِ الوراثيةِ والجينومِ البشري (المجين)، وذلك في مدينةِ جدة (المملكة العربية السعودية) في الفترةِ 13-15 ربيع الآخر 1434هـ، الموافق 23-25 فبراير 2013م، والتي جاءَ انعقادُها تنفيذاً لقرارِ مجلسِ المجمعِ رقم: 193 (20/8) الصادرُ عن الدورةِ العشرينِ التي انعقدتْ بمدينةِ وهران (الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية) في الفترةِ 26 من شوال إلى 2 من ذي القعدة 1433هـ، الموافق 13-18 سبتمبر 2012م، وبعد استماعِهِ للمناقشاتِ والمداولاتِ التي دارتْ حولَها، قرَّرَ ما يأتي:

أولاً: الجينوم (المجين) البشري:

إنَّ قِراءَةَ الجينومِ البشري وهو: (رِسْمُ خَريطَةِ الجيناتِ الكاملةِ للإنسانِ) جزءٌ من تَعَرُّفِ الإنسانِ على نَفْسِهِ، واستِكتنائه سُننُ اللهِ في خَلْقِهِ والمشارِ إليها في قوله تعالى: سَتُرِيهِمْ آيَاتِنَا فِي الآفاقِ وَفِي أَنفُسِهِمْ (فصلت : 53)، ونظائرها مِنَ الآياتِ. ولما كانتْ قِراءَةُ الجينومِ وسيلةً للتَّعَرُّفِ على بعضِ الأمراضِ الوراثيةِ أو احتمالِ الإصابةِ بها، فهي إضافةً قِيَمَةٌ إلى العلومِ الصِّحِّيَّةِ والطِّبِّيَّةِ في مسعاها لِلوقايةِ مِنَ الأمراضِ أو علاجِها ...

Setelah menelaah rekomendasi Simposium Fikih Kedokteran yang diselenggarakan oleh *Majma' al-Fiqh al-Islami al-Dawly* bekerjasama dengan *al-Munazhhamah al-Islamiyah li al-'Ulum al-Thibbiyyah* di Kuwait dengan topik "Genetika, Rekayasa Genetika dan Genom Manusia" di Jeddah pada periode 13-15 Rabi' al-Akhir 1434 H, sesuai dengan tanggal 23-25 Februari 2013 M, sebagai pelaksanaan Keputusan *Majma' No. 193 (8/20)* dari sidang ke 20 di Oran (Aljazair) dari tanggal 26 Syawwal s.d. 2 Dzul Qa'dah 1433 H atau bertepatan dengan tanggal 13- 18 September 2012. Setelah menyimak berbagai pembahasan dan pertimbangan, (maka) diputuskan sebagai berikut:

Pertama: Genom Manusia:

Menelaah genom manusia (pemetaan gen lengkap seseorang) adalah bagian dari pengenalan seseorang terhadap dirinya sendiri, dan Sunnatullah dalam ciptaan-Nya. Ini sebagaimana firman-Nya: "(Kami akanlihatkan kepada mereka ayat-ayat kami di cakrawala dan dalam jiwa mereka)" [QS Fushshilat: 53] dan ayat-ayat lainnya. Pembacaan genom merupakan sarana untuk mengidentifikasi sejumlah penyakit keturunan dan kemungkinan penularannya, serta kemajuan yang sangat berharga bagi ilmu kesehatan dan kedokteran dalam upaya mereka mencegah atau mengobati penyakit

11. Fatwa MUI Nomor 01 Tahun 2010 tentang Penggunaan Mikroba dan Produk Mikrobial dalam Produk Pangan.
12. Fatwa MUI Nomor 30 Tahun 2013 tentang Obat dan Pengobatan.
13. Fatwa MUI Nomor 35 Tahun 2013 tentang Rekayasa Genetika dan Produknya.
14. Fatwa MUI Nomor 51 Tahun 2020 tentang Penggunaan *Stem Cell* (Sel Punca) untuk Tujuan Pengobatan.
15. Fatwa Munas MUI X Nomor 01 Tahun 2020 tentang Penggunaan *Human Diploid Cell* untuk Bahan Produksi Obat dan Vaksin.
16. Pendapat, saran, dan masukan yang berkembang pada Rapat Pleno Komisi Fatwa pada tanggal 13 Januari 2021 yang bertepatan dengan tanggal 29 Jumadil Awwal 1442 H.

Dengan bertawakal kepada Allah SWT

MEMUTUSKAN

Menetapkan : FATWA TENTANG HUKUM PENGGUNAAN GEN SINTETIK MANUSIA SERTA REKOMBINAN DNA UNTUK PEMBUATAN OBAT DAN VAKSIN

Pertama : **Ketentuan Umum**

Dalam fatwa ini, yang dimaksud dengan :

1. Gen adalah bagian kromosom atau salah satu kesatuan kimia DNA (deoxyribonucleic acid; asam deoksiribonukleat) dalam kromosom, yaitu dalam lokus yang mengendalikan ciri genetis suatu makhluk hidup. Gen tersebut diwariskan oleh satu individu kepada keturunannya melalui suatu proses reproduksi.

2. Gen sintetik adalah gen yang dikonstruksi dan dirakit dengan sintesis kimiawi dari urutan DNA yang mewakili satu gen atau lebih. Sintesis gen tersebut menggunakan DNA synthesizer (mesin gen), atau perakitan oligonukleotida sehingga disintesis menjadi gen sintesis, bukan kloning.
3. Rekombinan DNA adalah suatu bentuk DNA buatan yang dibuat dengan cara menggabungkan atau merekombinasi dua atau lebih untai rantai DNA yang dalam keadaan normal tidak berpasangan atau terjadi bersama. Dengan demikian rekombinan DNA adalah DNA yang mengalami perubahan karena penyisipan suatu sekuens (untai) rantai DNA, dengan cara enzimatik atau kimiawi, yang sebelumnya tidak terdapat dalam molekul DNA yang sudah ada.

Kedua : **Ketentuan Hukum**

Membuat gen (gen sintetik) yang meniru susunan gen manusia dan rekombinan DNA untuk bahan obat dan vaksin hukumnya boleh (mubah), dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Bukan bersumber dari hewan yang haram dan/atau
2. Bukan bersumber dari benda najis.

Ketiga : **Rekomendasi**

1. Pemerintah, tenaga medis, dan masyarakat diminta untuk menjadikan fatwa ini sebagai pedoman.
2. Pemerintah wajib menjamin ketersediaan obat atau vaksin dan halal sebagai bentuk perlindungan terhadap keyakinan keagamaan.
3. Produsen obat dan vaksin wajib mengupayakan produksi obat dan vaksin yang halal dan mensertifikasikannya sesuai ketentuan peraturan perundang-undangan.
4. Mengimbau kepada masyarakat agar dalam dalam pengobatan senantiasa menggunakan obat yang suci dan halal.

Keempat : **Ketentuan Penutup**

1. Fatwa ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan, dengan ketentuan jika di kemudian hari ternyata membutuhkan perbaikan, akan diperbaiki dan disempurnakan sebagaimana mestinya.
2. Agar setiap muslim dan pihak-pihak yang memerlukan dapat mengetahuinya, menghimbau semua pihak untuk menyebarluaskan fatwa ini.

Ditetapkan di: Jakarta

Pada tanggal : 29 Jumadil Awwal 1442 H
13 Januari 2021 M

**MAJELIS ULAMA INDONESIA
KOMISI FATWA**

Ketua


PROF. DR. H. HASANUDDIN AF, M.A

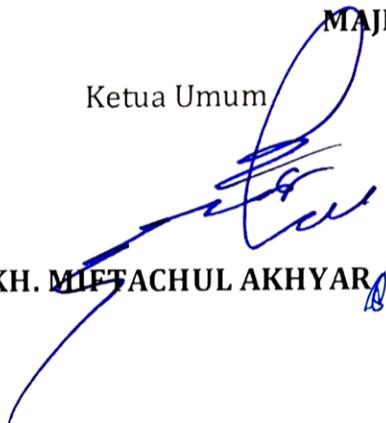
Sekretaris


MIFTAHUL HUDA, Lc.

Mengetahui,

**DEWAN PIMPINAN
MAJELIS ULAMA INDONESIA**

Ketua Umum


KH. MIFTACHUL AKHYAR

Sekretaris Jenderal


H. AMIRSYAH TAMBUNAN