

REKAYASA PENENTUAN JENIS KELAMIN DALAM KANDUNGAN MENURUT HUKUM ISLAM

Muh. Said HM

Fakultas Syariah dan Ilmu Hukum UIN Sultan Syarif Kasim Riau
Jl. Jl. Subrantas Km. 15, Pekanbaru
E-mail: saidsyafiah@gmail.com

Abstract: *Engineering the Determination of Sex in the Womb According to Islamic Law.* Currently, modern science and technology have developed quickly and dynamically. One development in medical science is engineering of the foetus (genetics) which can bring about benefits and at the same time possibilities that can be harmful to human dignity. Under Islamic law, engineering studies of the foetus can be categorised as a part of issues of fikih *al-nawâzil*. The problems are in need of the *iẖtiyâth ij̱tihâdiyyah* process or regularity of *istishlâhiyyah*. Therefore, when *mashlahah* dominates as the main principle in engineering of the foetus then it can be justified. But if undertaken solely as a limited exercise at the same time determining the sex of the foetus then it cannot be justified under Islamic law because the exercise intervenes in the area of God Almighty in the creation of life.

Kata Kunci: fikih *al-nawâzil*, genetic engineering, foetus, *mashlahah*

Abstrak: *Rekayasa Penentuan Jenis Kelamin dalam Kandungan Menurut Hukum Islam.* Saat ini, sains dan teknologi modern berkembang sangat cepat dan dinamis. Salah satu perkembangan dalam ilmu kedokteran adalah rekayasa janin (genetika) yang dapat mendatangkan manfaat dan juga memungkinkan akan membahayakan harkat dan martabat manusia. Dalam hukum Islam, kajian rekayasa janin dapat dikategorikan sebagai bagian dari masalah fikih *al-nawâzil*. Problematikanya memerlukan proses *iẖtiyâth ij̱tihâdiyyah* dengan nalar *istishlâhiyyah*. Oleh karena itu, apabila dominasi maslahat menjadi prinsip utama dalam rekayasa janin dalam kandungan maka dapat dibenarkan. Tetapi apabila dilakukan semata-mata sebagai upaya membatasi sekaligus menentukan jenis kelamin anak dalam kandungan maka tidak dapat dibenarkan dalam hukum Islam karena upaya tersebut mengintervensi wilayah kekuasaan Allah Swt dalam penciptaan manusia.

Kata Kunci: fikih *al-nawâzil*, rekayasa genetika, janin, maslahat

Pendahuluan

Perkembangan sains dan teknologi dari hari ke hari hingga saat ini semakin terasa pesat lagi dahsyat. Dampak dan pengaruh sosialnya menyebabkan “wajah dunia”, dengan segala substansi dan fasilitasnya, seolah-olah serba menjanjikan akan segalanya bagi kehidupan manusia. Hal tersebut merupakan suatu keniscayaan karena memang setiap manusia pada hakikatnya senantiasa dituntut untuk lebih kreatif dan produktif dalam segala hal sehingga pada gilirannya mampu melahirkan karya-karya sosial fundamental seiring dengan perkembangan dan tuntutan zaman.¹

Perkembangan sains dan teknologi merupakan serangkaian upaya dan kompetisi dalam mencari penemuan-penemuan baru dan diharapkan dapat memecahkan pelbagai permasalahan, dapat memenuhi kebutuhan hidup serta mengurangi penderitaan umat manusia. Hal ini akan terus dilakukan oleh umat manusia karena manusia adalah makhluk yang ingin terus menyempurnakan dirinya dan mengamankan kehidupannya untuk jangka waktu selama mungkin.²

Naskah diterima: 1 April 2014, direvisi: 2 Mei 2014, disetujui untuk terbit: 28 Juni 2014.

¹ Baca Q.s. Âli ‘Imrân [3]: 189-191 dan Q.s. al-Tawbah [9]: 105 serta bandingkan dengan Abdul Hamid Mursi, *SDM yang Produktif Pendekatan Alquran & Sains*, diterjemahkan oleh Drs. Nurhikmah, MA, (Jakarta: Gema Insan Press, 1999), edisi 4, h. ii - vi. Islam menganjurkan manusia untuk bekerja dan berkarya. Pekerjaan manusia adalah tugas rasio dan fisik. Jika manusia tidak kreatif bekerja

maka ia tidak bisa memenuhi tugas hidupnya. Pekerjaan merupakan sarana untuk memperoleh rezeki dan sumber penghidupan yang laik. Dapat dikatakan bahwa bekerja dan berkarya adalah kewajiban dan kehidupan. Islam menjadikan bekerja sebagai hak dan kewajiban individu. Rasulullah Saw. menganjurkan bekerja dan berpesan agar melakukannya sebaik mungkin. Dalam salah satu sabdanya dikatakan “Sesungguhnya Allah mencintai hamba yang berkarya dan siapa saja yang bekerja keras untuk keluarganya maka ia seperti pejuang di jalan Allah”. (H.r. Imâm Ahmad). Demikian pula sabda Nabi Saw. “Sesungguhnya Allah senang jika salah seorang diantara kamu mengerjakan suatu pekerjaan yang dilakukan secara tekun/profesional”. (H.r. al-Bayhaqî).

² Kartono Muhammad, *Teknologi Kedokteran dan Tantangannya*

Oleh karena itu, pelbagai penemuan yang telah dihasilkan pada masa lampau terus menimbulkan revolusi dalam kehidupan sosial umat manusia. Penemuan-penemuan tersebut telah mewarnai sekaligus merubah hampir seluruh tataran kehidupan manusia, termasuk masalah kelahiran, umur harapan hidup, kematian, kepercayaan, keamanan dan kedamaian.³

Terlepas dari suatu istilah sosial yang sudah sangat populer di kalangan masyarakat hari ini dengan sebutan “zaman modern”, yang jelas bahwa konsekuensi sosial dari kematangan dan kemampuan manusia (ilmuwan) melahirkan karya-karya kreatif ilmiah atau rekayasa-rekayasa sosial-ilmiah dengan sendirinya akan secara langsung melahirkan dampak sosial atau efek sosial berdimensi positif sekaligus seiring dengan dimensi negatifnya.⁴ Hal ini sesuai apa yang dikatakan salah seorang cendekiawan Muslim Indonesia, Nurchalis Madjid, bahwa keberadaan ilmu pengetahuan dan teknologi, disamping mendatangkan manfaat yang tidak dapat diragukan lagi dalam meningkatkan kemakmuran umat manusia, juga mengandung unsur-unsur yang dapat membahayakan harkat dan martabat manusia serta merusak keseimbangan ekologis lingkungan hidup.⁵

Mengamati pelbagai fenomena yang terjadi hingga saat ini, umat manusia yang telah memaksimalkan potensi dirinya meraih kemajuan yang sangat mengagumkan terutama kemajuan di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi, khususnya di bidang ilmu pengetahuan teknologi kedokteran dan biologi. Pelbagai ramalan tentang percepatan loncatan teknologi kedokteran yang dapat dicapai manusia pada awal abad XXI kini sudah banyak menjadi kenyataan sosial yang mengagumkan,⁶ misalnya di bidang komputerisasi medis dan teknologi

terhadap Biotika, (Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1992), edisi 1, h. 110.

³ Ahmad Watik Pratiknya, *Islam, Etika dan Kesehatan*, (Jakarta: CV. Rajawali, 1986), edisi 1, h. 5.

⁴ Salah satu contohnya adalah hasil temuan penelitian terbaru akhir-akhir ini yang dilakukan oleh pakar Universitas Tel Aviv, Israel tentang penggunaan helm yang telah mereka modifikasi sedemikian rupa sehingga pengaruh penggunaan alat tersebut yang dilakukan 15 menit dalam setiap hari sampai 6 bulan berturut-turut dapat meningkatkan daya kecerdasan seseorang hingga 20 % dan bagi orang yang daya pendengarannya kurang akan menjadi terang. Siaran berita RCTI pada hari Sabtu tanggal 18 Juni 2005 pukul 05.45.

⁵ Nurcholis Madjid, *Islam Doktrin dan Peradaban*, (Jakarta: Yayasan Wakaf Paramadina, 1992), edisi 1, h. 531.

⁶ Kemajuan-kemajuan ilmu kedokteran yang mencengangkan sering menempatkan manusia pada dua kutub yang berbeda, yaitu: (1) Pandangan *utopia* yaitu kagum, amat bangga, optimisme yang berlebihan dan menganggap ilmu dan teknologi merupakan satu-satunya alat untuk mencapai kebahagiaan. Ilmu dan teknologi adalah segalanya bagi mereka bahkan seolah-olah sudah menjadi kebutuhan mereka. (2) Pandangan *distopia* yaitu pandangan yang pesimis, ketakutan dan kecemasan yang berlebihan. Mereka beranggapan bahwa ilmu dan

diagnostic, dimana tugas konvensional para dokter dalam memeriksa dan mendiagnosis penderita (pasien) hampir diambil alih seutuhnya oleh komputer. Demikian pula pilihan terapinya.⁷

Dengan demikian, pada hakikatnya jihad rekayasa sosial ilmiah atau hasil karya kreatif manusia itu sendiri dituntut agar senantiasa lebih jeli dan arif dalam memilih dan menentukan sekaligus melakukan “ijtihad” dalam upaya meminimalisasikan terutama dominasi efek-efek psikologis dan sosiologis negatif di tengah-tengah rona kehidupan sosial umat manusia.⁸ Kalau perlu bagaimana seharusnya segala sesuatu yang dirasakan tidak ada manfaat sosialnya bahkan sangat boleh jadi mudarat sosialnya jelas-jelas ada sedapat mungkin semestinya dihindari atau dijauhi dalam rentang kehidupan ini.

Kemajuan sains dan teknologi hingga abad kini tidak mungkin dapat dibendung begitu saja karena pasti tetap berproses secara kontinue. Penyebab rahasia-rahasia alam yang selama ini belum terungkap pada gilirannya akan mulai terungkap secara gamblang. Misalnya saja dalam bidang teknologi kedokteran pada umumnya sudah dikenal adanya operasi pencangkokan/transplantasi (mata, ginjal, jantung, hati). Demikian pula operasi plastik, operasi caesar, pengendalian kehamilan, inseminasi buatan ([bayi tabung](#)), operasi transeksual (operasi jenis kelamin; banci atau non-banci) dan lain sebagainya yang sangat boleh jadi bakal muncul di kemudian hari dengan pelbagai versinya dalam bentuk lain (baru) tentunya sangat mempengaruhi secara langsung dunia ilmu hukum terutama ranah hukum Islam itu sendiri.⁹

Islam sesungguhnya sangat memperhatikan masalah-masalah kedokteran dari pelbagai aspeknya hingga hal-hal yang bersifat penyembuhan maupun pencegahan. Nabi Muhammad Saw. sendiri menaruh perhatian besar terhadap masalah kedokteran dan pengobatan. Dalam

teknologi itu merupakan sumber bencana kemanusiaan di masa depan karena muara akhir teknologi tidak lain adalah pemusnahan manusia. Lihat Ahmad Watik Pratiknya, *Islam, Etika dan Kesehatan*, h. 48.

⁷ Ahmad Watik Pratiknya, *Islam, Etika dan Kesehatan*, h. 48.

⁸ Dalam arti mencurahkan segala kesanggupan untuk menyelesaikan pelbagai persoalan hukum syarak yang bersifat ‘*amaliyyah*’ pada bidang-bidang yang tidak ada ketentuannya secara pasti. Karena itu ijtihad dalam Islam sangat penting sekali untuk menciptakan pelbagai aturan yang mungkin sangat diperlukan untuk kemaslahatan umat manusia. Helmi Karim, *Konsep Ijtihad Majelis Ulama Indonesia dalam Pengembangan Hukum Islam*, (Pekanbaru: Susqa Press, 1994), edisi 1, h. 5.

⁹ Yang dimaksud dengan hukum Islam yaitu hukum-hukum Allah yang ditetapkan untuk para hamba-hamba-Nya (manusia) yang disampaikan melalui para Nabi/Rasul-Nya, baik hukum-hukum yang berhubungan dengan ‘*amaliyyah*’ maupun akidah. Masjufuk Zuhdi, *Pengantar Hukum Syariah*, (Jakarta: CV Haji Masagung, 1990), edisi 2, h. 1.

beberapa kitab Hadis yang terkenal, menurut Yūsuf al-Qaradhawī, terkadang ada bab khusus mengenai masalah pentingnya pengobatan, bahkan kadang-kadang Hadis yang berkenaan dengan pengobatan itu digabungkan dengan bab lain seperti bab jenazah, zikir, doa dan lain-lain.¹⁰

Salahsatuhasilrekayasainsdanteknologikhususnya bidang teknologi kedokteran yang baru dan bahkan mungkin sudah mulai diminati umat manusia yaitu keberhasilan terapi dan rekayasa janin (genetika). Sejak ditemukan struktur dan fungsi gen oleh Wetson dan Crick pada tahun 1952 penelitian-penelitian molekuler berkembang dengan cepat. Penelitian yang menjadi metode utama adalah rekayasa genetika, dimana gen-gen dari makhluk hidup (manusia) dapat diidentifikasi fungsinya kemudian diisolasi dan dimurnikan lalu dipotong dan disambungkan atau disisipkan pada rangkaian kromosom lain.¹¹ Bahkan diramalkan bahwa pengobatan dengan terapi dan rekayasa genetika ini akan dapat berkembang jauh lagi termasuk pengobatan terhadap keterbelakangan mental karena tahun 1993 gen yang berkaitan dengan kelainan tersebut sudah berhasil diisolasi. Perlu diketahui bahwa ternyata pelaksanaan terapi dan rekayasa genetika yang terbaik dari sisi dunia ilmu kedokteran adalah ketika masih bayi atau bahkan masih berupa janin dalam kandungan sang ibu.¹²

Masalah tersebut merupakan substansi bahasan dalam tulisan ini dengan tema masalahnya adalah bagaimana sebenarnya rekayasa janin (genetika) ini ketika para dokter mampu mendeteksi dan mengindikasikan jenis kelamin janin dalam kandungan dan bahkan dengan rekayasa janin, seolah-olah “sudah mampu” membatasi (memastikan) jenis kelamin anak seperti apa yang diinginkan oleh orang tuanya. Bahkan dengan perencanaan jenis kelamin dalam bentuk teknik rekayasa janin (sperma kromosom-X dan Kromosom – Y) untuk mendapatkan jenis kelamin anak laki-laki, dalam suatu hasil penelitian dikatakan hampir 95% berhasil.¹³

¹⁰ Yūsuf al-Qaradhawī, *Al-Sunnah Mashdaran li al-Ma'rifah wa al-Hadhârah*, diterjemahkan oleh Faizah Firdaus, (Surabaya: Dunia Ilmu, 1997), edisi 1, h. 205-206.

¹¹ Pratiwi Sudarmono, “Aspek Legal dan Etik Pelbagai Hasil Kloning dalam Penelitian dan Penggunaannya”, dalam *Mimbar Hukum*, (Jakarta: Al-Hikmah dan Dirbinbapera, 1997), h. 7.

¹² Tim Republika, “Beberapa Peristiwa Kesehatan Tahun 1993”, dalam *Republika*, 27 Desember 1993, h. 8. Menurut asumsi penulis bahwa berkembangnya perhatian terhadap terapi dan rekayasa genetika mulai tahun 1993 hingga saat ini sebenarnya merupakan embrio atau perpanjangan penelitian dan penanganan masalah bayi tabung karena secara substansial tidak dapat dipisahkan dimana, terutama di Indonesia, telah diperbincangkan masalah tersebut dalam pelbagai forum seminar pada tahun 1987.

¹³ Masjufuk Zuhdi, *Masail Fiqhiyah*, (Jakarta: CV. Haji Masagung,

Lalu, bagaimana pandangan hukum Islam terhadap masalah tersebut ?.

Sketsa *Tashawwur al-Nâzilah*

Untuk memudahkan memahami substansi masalah sosial kontemporer yang dibahas, maka sketsa gambaran singkatnya adalah: (1) Nama masalah kontemporernya adalah rekayasa genetika (janin) membatasi atau menentukan jenis kelamin anak. (2) Substansinya berkaitan dengan *al-ahwâl al-Syakhshiyah (al-nikâh, al-nasl)*. (3) Gambaran bentuknya adalah dokter menanganinya atas permintaan suami-isteri melalui proses rekayasa janin setelah melakukan proses janin bayi tabung. (4) Sejarah terjadinya pertama kali tahun 1993, setelah para ahli genetika berhasil menangani masalah bayi tabung tahun 1987, yang merupakan pengejawantahan hasil penelitian awal tentang genetika pada tahun 1952. (5) Tempat terjadinya pertama kali di dunia Barat, Amerika Serikat. (6) Sebab terjadinya di dunia Barat karena sepasang suami-isteri lebih menginginkan anak laki-laki ketimbang anak perempuan. (7) Hubungan perkembangannya terkait dengan masalah bayi tabung. (8) Masa kemunculannya adalah pasangan suami-isteri dari kalangan hartawan. (9) Kebutuhan dan kepentingannya terkait menjaga agamadan keturunan. (10) Terkait dengan kemaslahatan adalah bahwa jumlah anak laki-laki minoritas. (11) Terkait dengan ke-*mafsadat*-an adalah pelecehan terhadap anak perempuan dan intervensi akan rahasia ke-Maha Kuasa-an Allah. (12) Penelitian sebelumnya, khususnya di Indonesia, pada tahun 1987 telah menjadi perbincangan di forum seminar secara nasional tentang bayi tabung menurut pandangan hukum Islam yang merupakan embrio awal untuk menentukan jenis kelamin anak.

Makna Reproduksi Manusia

Sebagaimana diketahui bahwa pembuahan atau konsepsi fertilisasi adalah salah satu proses dari fungsi reproduksi pada manusia atau usaha untuk melanjutkan keturunan. Secara harfiah, reproduksi sendiri berarti “menghasilkan kembali, perkembangbiakan” (dalam hal ini manusia), yakni memperbanyak diri atau keturunan. Reproduksi merupakan naluri setiap individu makhluk yaitu bahwa umurnya terbatas dan pada suatu saat akan menjadi jompo, menua dan akhirnya pasti mati. Karena itu perlu dibina keturunan

1991), edisi 2, h. 288.

¹⁴ Ahmad Ramali, *Kamus Kedokteran*, (Jakarta: Djembatan, 1993), edisi 18, h. 254 dan Tim Penulis, *Reproduksi Sehat: Buku Pegangan bagi Ustadz/Ustadzah di Lingkungan Nahdhatul Ulama*, (T.tp: T.p, T.tt), h. 20.

(generasi angkatan baru) menggantikan yang mati. Kalau tidak ada proses pergantian generasi, populasi suatu spesies akan susut lalu punah. Dengan demikian secara umum dapat dipastikan bahwa sebetulnya fungsi alat reproduksi tiada lain adalah dalam rangka untuk mempertahankan kelangsungan hidup manusia di muka bumi ini (Q.s. al-Nisâ' [4]: 1).¹⁵

Alat reproduksi laki-laki berfungsi memproduksi sel-sel kelamin laki-laki (sperma) yang dihasilkan oleh sepasang buah pelir (testis) yang berada dalam kantong pelir (*scrotum*). Sperma ini akan mulai diproduksi pada waktu akil baligh dan produksi ini akan terus menerus seumur hidup. Sperma yang sudah matang akan dikeluarkan/dialirkan melewati saluran sperma yang disebut *van deferens*. Dalam perjalanan keluar, sperma ini akan bercampur dengan air mani (semen) yang dihasilkan oleh kelenjar *veicula seminalis* dan juga bercampur dengan produk dari kelenjar-kelenjar *prostat* dan *bulbo urethrali* untuk selanjutnya akan keluar melalui *urethra*. Keluarnya sperma dari *urethra* biasanya dengan cara memancar dan proses ini di sebut ejakulasi.

Pada waktu senggama, tiap kali ejakulasi laki-laki akan mengeluarkan kira-kira satu sendok teh air mani yang di dalamnya mengandung antara 200-500 juta sperma. Sperma mempunyai panjang kira-kira 1/20 mm, berbentuk seperti kecebong/berudu dengan ekor yang panjang dan bergerak-gerak atau berenang dalam air mani. Gerakan ini dapat menempuh jarak 2-4 mm per menit. Sperma yang disemprotkan dalam vagina pada waktu senggama tersebut dapat hidup sampai kira-kira 8 jam tetapi kalau berada dalam rahim dapat bertahan hidup lebih lama yaitu 2-3 hari.¹⁶

Selain berfungsi menghasilkan sperma, buah

¹⁵ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 9-10. Secara anatomis perbedaan alat reproduksi laki-laki dan perempuan adalah: (1) Bagi laki-laki terdiri atas kantong pelir (*scrotum*), buah pelir (*testis*), *vas deferens*, *kelenjar veicula seminalis*, *kelenjar prostate*, *kelenjar bulbo urethralis*, kantung kencing, saluran kencing (*urethra*), zakar (*penis*) dan *frenulum*. (2) Bagi perempuan terdiri atas indung telur (*ovarium*), saluran telur (*tuba falopii*), rahim (*uterus*), leher rahim (*cervix*), liang senggama (*vagina*), usus (*rectum*), dubur (*anus*) dan kantung kencing.

¹⁶ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 20. Dalam versi lain disebutkan bahwa dari ratusan juta sperma yang dikeluarkan pada liang senggama (*vagina*) di sekitar mulut rahim ternyata hanya sebagian saja yang masuk terus ke rahim yaitu sekitar 40.000-50.000 sperma. Sebagian yang lain akan berada di vagina kemudian mati dan musnah. Dari sejumlah yang memasuki rahim hanya sebagian saja yang mampu meneruskan perjalanannya sampai ke dalam saluran telur (*tuba falopii*) yang kemudian akan bertemu dengan sel telur. Umur sperma bisa bertahan hidup kurang lebih 48 jam, sedangkan apabila sperma berada dalam buah zakar bisa bertahan hidup sampai 60 hari). Karena itu jika dalam kurun waktu umur sperma tidak dapat bertemu sel telur maka sperma akan mati dan musnah. Sebaliknya kalau ada sel telur tetapi tidak ada sperma dalam waktu 24 jam maka sel telur tersebut juga akan mati dan musnah.

zakar juga mempunyai fungsi menghasilkan hormon kejantanan (hormon *testosteron*) yaitu suatu zat kimia yang sangat dibutuhkan untuk kehidupan manusia.¹⁷ Buah zakar ini mulai aktif pada waktu laki-laki menjelang dewasa yaitu sering disebut dengan mulai mimpi basah. Mimpi basah (*ihtilâm*) adalah peristiwa mimpi bersenggama/keluar mani. Peristiwa ini terjadi karena testis dan saluran terisi penuh dengan sperma. Hal ini merupakan cara alami tubuh mengeluarkan timbunan sperma yang terbentuk secara terus menerus.

Adapun fungsi alat reproduksi perempuan lebih rumit dan kompleks karena tiap bagian mempunyai fungsi berbeda-beda tetapi masih saling berkaitan. Pada garis besarnya, fungsi utama tentu menghasilkan sel telur (*ovum*) dan bila *ovum* ini dibuahi oleh sperma maka hasil pembuahan akan dipertahankan untuk tumbuh terus sampai menjadi makhluk baru di dalam rahim. Menghasilkan *ovum* adalah merupakan fungsi indung telur (kiri dan kanan) sedangkan fungsi mempertahankan hasil pembuahan adalah merupakan fungsi dari rahim (*uterus*).¹⁸

Sel telur yang ada dalam indung telur sebetulnya sudah ada sejak seorang perempuan dilahirkan, yang jumlahnya antara 30.000-40.000 buah dalam setiap indung telur tetapi masih belum matang. Sel telur tersebut dibungkus oleh sel-sel *folikel*. Proses pematangan *folikel* akan dimulai pada waktu perempuan tersebut mulai masuk usia dewasa (pubertas) berkisar umur 9-15 tahun. *Folikel-folikel* yang ada dalam indung telur berbeda-beda tingkat kematangannya. Semakin matang *folikel* tersebut maka semakin besar ukurannya dan semakin mendekati dinding-dinding telur. Bila *folikel* sudah matang maka sel telur akan keluar dari indung telur. Proses ini disebut sebagai *ovulasi*. Sel telur yang keluar tersebut selanjutnya akan ditangkap oleh ujung saluran telur yang berbentuk seperti corong yang mempunyai jari-jari tangan untuk menangkap sel telur dan akan masuk ke dalam saluran telur (*tuba falopii*) selanjutnya menuju rahim. *Tuba falopii* ini panjangnya kurang lebih 10-12 cm dan perjalanan melalui saluran ini memerlukan waktu sekitar 24 jam.¹⁹

Fungsi lain dari indung telur selain menghasilkan sel telur adalah menghasilkan hormon keperempuanan

¹⁷ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 11.

¹⁸ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 11.

¹⁹ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 15. Perlu diketahui bahwa pematangan sel telur terjadi hanya satu kali setiap bulan dari salah satu indung telur kiri atau kanan secara bergantian dan hal ini terjadi di antara dua menstruasi. Dengan kata lain, antara dua menstruasi akan terjadi atau keluar sebuah sel telur dari salah satu indung telur yang ada. Walaupun begitu, kadang-kadang seorang perempuan juga bisa menghasilkan dua sel telur sekaligus. Sel telur ini mempunyai ukuran sangat kecil seperti ujung jarum.

yaitu hormon *estrogen* dan *progesteron*. *Estrogen* berfungsi memberikan sifat kewanitaan seperti pinggul besar, buah dada yang membesar dan suara halus. *Progesteron* berfungsi mempengaruhi rahim dalam siklus haid bila sel telur tidak dibuahi dan mempertahankan kehamilan bila sel telur berhasil dibuahi.²⁰

Pertumbuhan dan Perkembangan Janin

Pertumbuhan dan perkembangan janin, dapat dibagi dalam beberapa periode, yaitu: pertama, periode embrionik, yakni periode terjadinya pembentukan organ-organ. Gangguan pertumbuhan pada periode ini dapat menyebabkan kelainan *congenital* atau abortus. Beberapa penyakit, misalnya *rubella*, yang diderita ibu pada periode ini hampir selalu menyebabkan kelainan *congenital* pada bayi. Demikian pula pemakaian obat tertentu, misalnya *talidomide*, dapat menyebabkan kelainan bawaan pada bayi sehingga terjadi *fokomelia*, *amelia* dan lain-lain.

Kedua, periode janin dini. Pada periode ini implantasi hasil konsepsi pada dinding uterus telah sempurna. Organogenesis telah selesai dan mulai terjadi akselerasi pertumbuhan. Organ-organ tubuh mulai berfungsi walaupun masih imatur. Bahaya abortus berkurang.

Ketiga, periode janin akhir. Terdapat pertumbuhan yang cepat dari tubuh sehingga didapat pertambahan berat badan maksimal. Dalam periode ini terjadi penyelesaian persiapan untuk hidup di luar uterus. Bahaya utama ialah infeksi, *partus prematuritas*, *dismaturitas*, *asfiksia* dan kematian janin *intrauterin*.

Keempat, periode *parturien*. Janin telah siap hidup di luar uterus. Untuk itu janin telah cukup mendapat perlindungan untuk dapat melewati jalan lahir dengan aman. Bahaya utama ialah *hipoksia*, infeksi dan trauma kelahiran.

Kelima, periode neonatal. Dalam periode ini terjadi adaptasi kehidupan intra *uterine* ke kehidupan ekstra *uterine*. Misalnya oksigen yang semula diperoleh janin dari darah ibu sekarang diperolehnya melalui pertukaran gas dalam paru. Demikian pula zat makanan yang tadinya diperoleh melalui *plasenta*, sekarang harus diperolehnya melalui *absorpsi* dari *traktus digestivus*.²¹

Pendapat lain mengatakan bahwa dua hari setelah telur membenamkan diri, sel-sel lapisan luar dari bakal janin tumbuh menyerupai jari-jari seputar bulatannya. Tetapi sebagian besar dari jari-jari itu akan mati dan tinggal jari-jari yang tertanam dalam dinding rahim

yang tetap tumbuh. Bagian inilah yang membentuk *uri*. *Uri* dan janin dihubungkan oleh tali pusar. Fungsi *uri* ialah sebagai paru-paru, hati dan ginjal janin. Zat asam yang diperlukan oleh janin disalurkan dari ibunya melalui *uri* ini yaitu diserapkan dari darah ibunya ke dalam janin. Sebaliknya, zat asam arang yang akan dibuang dari janin dirembeskan ke darah ibunya.²²

Perkembangan *uri* dan janin akan lebih mudah dipahami pada periode tertentu. Mula-mula pada kehamilan 6 minggu, kemudian 8 minggu sampai minggu ke-40. Masa-masa itu dihitung sejak hari pertama dari haid yang terakhir. Jadi usia janin sebenarnya ialah 2 minggu lebih muda dari masa itu sampai minggu ke-8 makhluk itu disebut janin, sesudah itu disebut bayi. Secara umum perkembangan bayi (janin) dalam rahim adalah: (1) Minggu ke-6 rahim sudah membesar tetapi masih sulit bagi dokter untuk menentukan apakah pasien itu hamil atau tidak. (2) Minggu ke-8 rahim makin membesar dan pada pemeriksaan rongga panggul dokter sudah dapat memastikan bahwa pasiennya hamil. Pada kehamilan 8-10 minggu pembuluh darah janin mulai berbentuk. Dengan alat-alat modern dewasa ini, seperti *foetal electrocardiograph* dan *ultrasonografi* dapat diketahui sedini mungkin apakah janin telah berdenyut atau belum. Umumnya denyut jantung dapat dicatat pada minggu ke-12 sedangkan dengan *stetoskop laenec* baru dapat terdengar pada kehamilan 20 minggu.²³ (3) Minggu ke-12 rahim mulai terasa menonjol di rongga panggul dan perempuan sudah yakin mengandung serta rasa mual-mual biasanya sudah mulai berkurang. (4) Minggu ke-16 rahim pada saat itu sudah dapat diraba dari luar. Kini perut sudah mulai nampak mengembung. Bayi yang dikandung berukuran 18 cm dan berat 100 gram. (5) Minggu ke-20 getaran halus dari gerakan bayi mulai terasa, bentuk bayi sudah menyerupai manusia dan mulai hidup, panjangnya kira-kira 25 cm dan berat 300 gram.²⁴

Diagnosis Kehamilan dan Jenis Kelamin

Sebagaimana dipahami bahwa masa kehamilan adalah masa dari adanya pembuahan (konsepsi) sampai lahirnya seorang bayi.²⁵ Lama kehamilan mulai dari *ovulasi* sampai *partus* adalah kira-kira 280 hari (40

²² Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 23-24.

²³ Hanifa Wiknjosastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, (Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwo Prawirohardjo, 2005), edisi 7, h. 77.

²⁴ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, 24-25.

²⁵ Kelompok umur yang dianggap paling baik untuk kehamilan adalah 20-30 tahun. Tanda-tanda kehamilan pada perempuan antara lain *amenorea (tidak dapat haid)*, *nausea* (mual) dan *emeis* (muntah-muntah), mengidam (menginginkan makanan dan minuman tertentu), pingsan, vagina menjadi tegang dan membesar, *anoreksia* (tidak ada nafsu makan), sering kencing, *obstipasi (tonus otot menurun)*,

²⁰ Tim Penulis, *Reproduksi Sehat*, h. 16

²¹ Tim Penulis, *Ilmu Kesehatan Anak (Buku Kuliah 3)*, (Jakarta: Infomedika, 1997), edisi 7, h. 1048.

minggu) dan tidak lebih dari 300 hari (43 minggu). Kehamilan 40 minggu ini disebut kehamilan *matur* (cukup bulan). Bila kehamilan lebih dari 43 minggu disebut kehamilan *postmatur*. Kehamilan antara 28 dan 36 minggu disebut kehamilan *premature*. Kehamilan yang terakhir ini akan mempengaruhi viabilitas (kelangsungan hidup) bayi yang dilahirkan karena bayi yang terlalu muda mempunyai prognosis buruk.²⁶

Bila ditinjau dari usia, kehamilan dibagi dalam 3 bagian, yaitu: (1) Kehamilan triwulan pertama (antara 0 sampai 12 minggu), alat-alat mulai dibentuk. (2) Kehamilan triwulan kedua (antara 12 sampai 28 minggu), alat-alat telah dibentuk tetapi belum sempurna dan viabilitas janin masih disangsikan, dan (3) Kehamilan triwulan terakhir (antara 28 sampai 40 minggu), janin yang dilahirkan dalam trimester terakhir ini telah *viable* (dapat hidup).

Gerakan janin pada kehamilan 20 minggu sudah dapat diraba secara objektif oleh pemeriksa dimana *balotemen* alam *uterus* dapat diraba pada kehamilan lebih tua. Bila dilakukan pemeriksaan dengan sinar *roentgen* kerangka *fetus* mulai dapat dilihat. Dengan alat *feta electro cardiograph* atau alat dengan sistem *doppler*, denyut jantung janin dapat dicatat pada kehamilan 12 minggu. Dan dengan alat *stetoskop laennec* bunyi jantung janin dapat didengar pada kehamilan 18-20 minggu. Sesudah minggu ke-20 mulai terdapat perbedaan antara pertumbuhan janin laki-laki dan janin perempuan. Menurut Kloosterman (1969) perbedaan itu dapat mencapai 135 gram pada kehamilan 40 minggu. Jadi bayi laki-laki seringkali lebih berat daripada bayi perempuan (faktor jenis kelamin). Dalam triwulan terakhir (28 minggu ke atas) gerakan janin lebih gesit dan bunyi jantung lebih jelas. Bagian-bagian besar janin yaitu kepala dan bokong serta bagian-bagian kecil yaitu kaki dan lengan dapat diraba dengan jelas. Pada *primi-gravida* kepala janin mulai turun pada kehamilan kira-kira 36 minggu sedangkan pada *multi-gravida* yaitu kira-kira 38 minggu kadang-kadang baru pada permulaan *partus*.²⁷

pigmentasi kulit, epulis (suatu *hipertrofi papilla gingivae*), *varises* (kaki dan betis), tanda *baxton hicks*, suhu *basal* dan air kencing pertama pagi hari (ditentukan melalui diagnosis). Hanifa Wiknjastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 29 dan 125-127.

²⁶ Bila kehamilan sudah berumur lebih dari 42 minggu atau lebih dari 2 minggu dari tanggal taksiran *partus* biasanya akan dilakukan tindakan kelahiran dengan pemberian obat tertentu agar segera lahir. Kelahiran ini disebut dengan *partus serotinus* atau *partus postmaturus*. Hal ini dilakukan karena bila umur kehamilan sudah melebihi 42-43 minggu maka akan terbentuk zat yang beracun dalam tubuh si ibu dan ini akan menyebabkan kematian janin sebelum lahir. Hanifa Wiknjastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 26 dan 125.

²⁷ Hanifa Wiknjastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 129 dan

Dengan demikian pada dasarnya diagnosis pasti kehamilan dapat dibuat bila: (1) Dapat diraba dan kemudian dikenal bagian-bagian janin. (2) Dapat dicatat dan didengar bunyi jantung janin dengan beberapa cara. (3) Dapat dirasakan gerakan janin dan *balotemen*. (4) Pada pemeriksaan dengan sinar roentgen tampak kerangka janin. (5) Dengan ultrasonografi (*scanning*) dapat diketahui ukuran kantong janin, panjang janin dan diameter *biparietalis* hingga dapat diperkirakan tuanya kehamilan. Alat kelamin janin biasanya mudah diidentifikasi dengan USG (ultrasonografi) setelah kehamilan 20 minggu namun pada beberapa keadaan seperti *oligohidramnion* dan kehamilan *multiple* (janin sungsang) pemeriksaan kelamin menjadi lebih sulit. Pemeriksaan USG yang ditujukan hanya untuk mengetahui jenis kelamin tanpa ada indikasi klinis lainnya sebaiknya dihindari oleh karena kurang etis.²⁸

Penentuan jenis kelamin janin laki-laki didasarkan atas terlihatnya penis dan *skrotum* dan penentuan jenis kelamin perempuan didasarkan atas gambaran *labia mayora* dan *labia minora*. Jenis kelamin janin perempuan biasanya lebih sulit diidentifikasi, terutama sebelum kehamilan 24 minggu. Jangan menentukan jenis kelamin perempuan atas dasar tidak terlihatnya penis atau *skrotum*.

Ada beberapa petunjuk yang dapat dijadikan pegangan sebelum memberitahukan jenis kelamin kepada pasien, yaitu: (1) Pemeriksa telah cukup mahir dan berpengalaman dalam mengidentifikasi jenis kelamin janin (kesalahan kurang dari 5 %). (2) Jangan menerka jenis kelamin apabila pemeriksa merasa tidak yakin benar. (3) Jangan memberitahukan jenis kelamin janin apabila pasien tidak memintanya secara spontan. (4) Meskipun pasien memintanya, dianggap lebih bijaksana untuk tidak memberitahukan hasilnya, sekiranya jawaban itu akan mengecewakan pasien. Misalnya pasien yang sangat mengharapkan anak laki-laki ternyata janinnya sekarang perempuan.²⁹

Saat ini, dokter spesialis obstetri dan ginekologi diharapkan agar secara cepat dapat menentukan keadaan janin dalam kandungan, demikian pula mengenai keadaan persalinan yang akan datang. Dengan adanya alat elektronik maka kemajuan-kemajuan dalam pemeriksaan biomedik, dan akhir-akhir ini dengan USG, dapat meramalkan dengan lebih tepat janin yang dikandung seperti telah disebutkan di atas.

Di pelbagai negara (terutama negara Barat), karena anak laki-laki lebih diinginkan daripada anak perempuan

²⁸ Hanifa Wiknjastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 129 dan 151.

²⁹ Hanifa Wiknjastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 151-152.

maka penentuan jenis kelamin sering menimbulkan permintaan *abortus provokatus* tanpa memperhitungkan hak hidup janin yang sedang berkembang. Hal ini merupakan masalah rumit, rawan dan memprihatinkan. Oleh karena itu, teknologi biomedika modern dapat membuat manusia bertindak kurang manusiawi. Untuk meniadakan pengaruh negatif dari teknologi biomedika modern maka disarankan: (1) Pendidikan dokter lebih ditingkatkan dengan tidak melupakan pendidikan dasar klinik dan etika kedokteran. (2) Pemerintah mengatur pemakaian pembuatan dan pemasaran alat serta obat-obatan. (3) Penjual mengikuti dan patuh pada peraturan-peraturan yang ada mengenai alat-alat dan obat-obatan serta memperhatikan keadaan sosial di Indonesia. (4) Masyarakat diberi cukup pengertian mengenai tindakan-tindakan yang akan dilaksanakan dan obat-obatan yang diberikan, demikian pula mengenai alat-alat yang digunakan.³⁰

Reproduksi dan Perkembangan Embrio (Janin)

Sebagaimana diyakini bahwa dalam hal reproduksi manusia Islam sesungguhnya telah memberikan sumbangan yang paling nyata bagi dunia ilmu kedokteran. Pada saat mitos dan khayal sedang meliputi reproduksi manusia, Alquran telah menjelaskan hal tersebut dengan beberapa ayat-Nya, antara lain: (1) Q.s. al-Sajdah[32]: 7 yang artinya “Yang membuat segala sesuatu yang Dia ciptakan sebaik-baiknya dan Yang memulai penciptaan manusia dari tanah” . (2) Q.s al-Infithâr[82]: 8 yang artinya “Dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki, Dia menyusun tubuhmu” . (3) Q.s. Nûh[7]: 13-14 yang artinya: “Mengapa kamu tidak percaya akan kebesaran Allah padahal Dia sesungguhnya telah menciptakan kamu dalam beberapa tingkatan kejadian” .³¹

Menurut pemahaman Maurice Bucaile, konteks ayat-ayat tersebut merupakan penjelasan tentang penciptaan manusia secara umum dengan merujuk pada kenyataan bahwa manusia telah diberi bentuk yang sedemikian terorganisasikan oleh Allah Swt. Ayat-ayat tersebut juga tidak menyebutkan tentang perkembangan embrionik melainkan hanya menguraikan penciptaan manusia pada umumnya.³²

Adapun tingkatan-tingkatan proses penciptaan manusia secara embrionik menurut Alquran dapat dikelompokkan menjadi:³³ pertama, sejumlah kecil

cairan yang dibutuhkan untuk pembuahan. Alquran menyebutkan hal ini beberapa kali, antara lain yang artinya “Dia telah menciptakan manusia dari mani, tiba-tiba ia menjadi pembantah yang nyata” (Q.s. al-Nahl [16]: 4). Kata-kata “*nuthfah*” diterjemahkan dengan “setetes mani atau sperma” yang berarti “mengalir” . Kata tersebut dipakai untuk menunjukkan setetes air sperma seperti dijelaskan dalam Q.s. al-Qiyâmah [75]: 37 yang artinya “Bukankah ia dahulu setetes mani yang ditumpahkan (ke dalam rahim)” . Air mani itu disimpan di tempat yang tetap yaitu rahim sebagaimana dijelaskan dalam Q.s. al-Mu’ minûn [23]: 13 yang artinya “Kemudian Kami jadikan saripati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim)” .³⁴

Kedua, campuran cairan yang membuahi. Alquran menyebutkan cairan yang memungkinkan pembuahan dengan sifat-sifat yang perlu diselidiki, antara lain: (1) Sperma, sebagaimana tertuang dalam Q.s. al-Qiyâmah [75]: 37 di atas. (2) Cairan yang terpancar sebagaimana dalam Q.s. al-Thâriq [86]: 5-6 yang artinya “Maka hendaklah manusia memperhatikan dari apakah ia diciptakan. Dia diciptakan dari air yang terpancar” . (3) Cairan yang hina sebagaimana dalam Q.s. al-Mursalât [77]: 20 yang artinya “Bukankah Kami menciptakan kamu dari air yang hina” . (4) Cairan campuran atau dicampur sebagaimana dalam Q.s al-Insân [76]: 2 yang artinya “Sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari setetes mani yang dicampur” . Dari unsur-unsur (elemen) cairan tersebut diatas akan dikeluarkan cairan/saripati yang siap akan membuahi sel telur perempuan. Seperti dijelaskan dalam Q.s. al-Sajdah [32]: 8 yang artinya “Kemudian Dia menjadikan keturunannya dari saripati air yang hina (air mani)” . Sperma yang masuk ke dalam sel telur, walaupun hanya satu, dapat menyebabkan terjadinya pembuahan.

Ketiga, menetapkan telur yang sudah dibuahi dalam rahim. Telur yang sudah dibuahi dalam *trompe* turun bersarang di dalam rendahan (*cavita*) rahim (*uterus*). Alquran manamakan *uterus* (tempat telur dibuahi) itu dengan rahim sebagaimana dijelaskan dalam Q.s. al-Hajj [22]: 5.³⁵ Telur yang dibuahi

Sains, h. 208.

³⁴Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, h. 1000 dan 507.

³⁵Yang artinya “Maka ketahuilah sesungguhnya Kami telah menjadikan kamu dari tanah, kemudian daging yang sempurna kejadiannya dan yang tidak sempurna agar Kami jelaskan kepada kamu. Dan Kami tetapkan dalam rahim apa yang Kami kehendaki sampai waktu yang sudah ditentukan kemudian Kami keluarkan kamu sebagai bayi. Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, h. 512.

³⁰Hanifa Wiknjosastro, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 19-20.

³¹Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, (Surabaya: CV. Jaya Sakti, 1989), h. 1032 dan 979.

³²Maurice Bucaile, *Asal Usul Manusia Menurut Bibel, Alquran dan Sains*, (Bandung: Mizan, 1995), edisi 7, h. 208.

³³Maurice Bucaile, *Asal Usul Manusia Menurut Bibel, Alquran dan*

tertanam dalam leher rahim kira-kira pada hari ke-6 setelah pembuahan mengikutinya dan secara anatomis sungguh hal tersebut merupakan sesuatu yang bergantung. Proses ini sebagaimana disebut dalam Q.s. al-Qiyāmah [75]: 38 yang artinya “Kemudian mani itu menjadi segumpal darah lalu Allah menciptakan dan menyempurnakannya”³⁶

Keempat, embrio dalam rahim (*uterus*). Alquran menyatakan bahwa embrio berkembang melalui beberapa tahap. Antara lain melewati satu tahap yang di dalamnya secara harfiah tampak seperti daging (daging yang digulung-gulung), sampai kira-kira hari ke-20 ketika ia mulai secara bertahap mengambil bentuk manusia. Jaringan-jaringan tulang-belulang mulai tampak dalam embrio itu yang secara berurutan diliputi oleh otot-otot.³⁷ Hal tersebut secara beruntun dijelaskan dalam Alquran:

ثم املاح امراض الانوس كفا امراضه غرض لم انقل خف غرض
 فقل غل انقل خف فقل غل فقل غل انقل ع ج ثم ينكمر ارق في فطن
 هانل ع ج ثم ينط نم لاس نم ناسنل انقل خ دقل
 رخ اقل خ هان اشنا

Dan sesungguhnya Kami telah menciptakan manusia dari suatu sari pati berasal dari tanah, kemudian Kami jadikan sari pati itu air mani (yang disimpan) dalam tempat yang kokoh (rahim), kemudian air mani itu Kami jadikan segumpal darah, lalu segumpal darah itu Kami jadikan segumpal daging, dan segumpal daging itu Kami bentuk menjadi tulang belulang, lalu tulang belulang itu Kami bungkus dengan daging, kemudian Kami jadikan dia makhluk yang (berbentuk) lain. (Q.s. al-Mu' minūn [23]: 12-14)

Kemudian Alquran juga menyebutkan penyempurnaan dilengkapi dengan indera-indera dan bagian-bagian dalam tubuh sebagaimana dijelaskan dalam Q.s. al-Sajdah [32]: 9 yang artinya “Kemudian Dia menyempurnakannya dan meniupkan ke dalam (tubuh)nya roh (ciptaan-Nya). Dan Dia menjadikan bagi kamu pendengaran, penglihatan dan hati (tetapi) kamu sedikit sekali bersyukur”³⁸

Penentuan Janin dalam Nalar *Istishlāhiyyah*

Dalam kajian ilmu Ushul Fikih, ada dua tokoh ulama yang sangat memperhatikan substansi *maqāshid syarī'ah*³⁹ yaitu Imām al-Ghazālī (w.505 H) dan Imām al-

Syāthibī (w.790 H). Dua tokoh inilah yang secara pelan dan bertahap memahami sekaligus memperkenalkan secara ilmiah sebagian substansi *maqāshid syarī'ah* dan membahasnya secara terperinci. Inti kesamaan pandangannya adalah bahwa tujuan utama dari syariah ialah untuk menjaga dan memelihara kemashlahatan umat manusia sekaligus menghindari hal-hal yang mafsadat (membahayakan) baik di dunia maupun di akhirat.⁴⁰

Menurut Wael B.Hallaq, dua tokoh ulama tersebut mempunyai kemiripan pandangan bahwa tujuan utama dari syariah ialah untuk menjaga dan memperjuangkan tiga kategori hukum yang disebutnya sebagai: *al-dharūriyyah*, *al-hājiyyah* dan *al-tahsīniyyah*.⁴¹ *Al-dharūriyyah* adalah kemaslahatan yang tercakup di dalamnya dalam upaya memelihara (menjaga) tujuan dari lima tujuan, yaitu memelihara agama (*al-dīn*), jiwa (*al-nafs*), akal (*al-'aql*), harta (*al-māl*) dan keturunan (*al-nasl*).⁴² Bahkan sebagian ulama (termasuk Ibn 'Āmir al-Hajj) mengatakan bahwa demi kemaslahatan, sungguh lebih baik mendahulukan masalah kepentingan jiwa, akal, keturunan dan harta daripada masalah agama karena keempat unsur tersebut adalah menyangkut persoalan hak-hak manusia pada umumnya.⁴³

secara terperinci dari hukum syariat atau tata cara memahami maksud pembuat hukum (*syāri'*/Allah) dalam menentukan tujuan hidup manusia yang bermanfaat. Muḥammad Sa' d Ibn Aḥmad Ibn Mas'ūd al-Yūbī, *Maqāshid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah wa'Alāqatuhā bi al-Adillah al-Syarī'iyah*, (Riyādh: Dār al-Hijrah li al-Nasyr wa al-Tawzī, 1998), edisi 1, h. 36.

⁴⁰Imām al-Ghazālī nama lengkapnya adalah Abū Ḥāmid Muḥammad Ibn Muḥammad Ibn Aḥmad al-Ghazālī. Karyanya yang termasyhur adalah *Ihyā' 'Ulūm al-Dīn*, *al-Wasīth*, *al-Wajīz fi al-Fiqh* dan *al-Mustashfā*. Sedangkan Imām al-Syāthibī nama lengkapnya adalah Abū Ishāq Ibrāhīm Ibn Mūsā Ibn Muḥammad al-Lakhmī al-Gharnāthī. Karya-karyanya antara lain adalah *al-I'tishām* dan *al-Muwāfaqāt fi Ushūl al-Fiqh*.

⁴¹Wael B.Hallaq, *Sejarah Teori Hukum Islam*, (Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2000), edisi 1, h. 247. Yang dimaksud dengan kategori *hājiyyah* adalah hal-hal yang sangat dibutuhkan oleh manusia untuk menghilangkan kesulitan-kesulitan dan menolak halangan. Bila hal-hal tersebut tidak ada maka tidak sampai membawa tata aturan hidup manusia berantakan dan kacau melainkan hanya sekedar membuat kesulitan saja. Sedangkan kategori *tahsīniyyah* adalah tindakan atau sifat yang harus dijauhi oleh akal sehat, dipegangi oleh akal kebiasaan yang baik dan dihayati oleh kepribadian yang kuat. Itu semua termasuk bagian akhlak mulia, sopan santun dan adab untuk menuju arah kesempurnaan. Muḥammad Sa' d Ibn Aḥmad Ibn Mas'ūd al-Yūbī, *Maqāshid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah wa'Alāqatuhā bi al-Adillah al-Syarī'iyah*, h. 318 dan 329.

⁴²Muḥammad Sa' d Ibn Aḥmad Ibn Mas'ūd al-Yūbī, *Maqāshid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah wa'Alāqatuhā bi al-Adillah al-Syarī'iyah*, h. 182.

⁴³Mengacu pada tingkatan prioritas yang ditawarkan oleh Imām al-Ghazālī bahwa *al-dharūriyyah* harus lebih didahulukan dari pada *al-hājiyyah* dan *al-tahsīniyyah*. Demikian juga *al-hājiyyah* harus didahulukan daripada *al-tahsīniyyah* karena dalam setiap derajat ada hukumnya sendiri. Muḥammad Sa' d Ibn Aḥmad Ibn Mas'ūd al-Yūbī, *Maqāshid al-Syarī'ah al-Islāmiyyah wa'Alāqatuhā bi al-Adillah*

³⁶Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, h. 1001.

³⁷Maurice Bucaille, *Asal Usul Manusia Menurut Bibel*, *Alquran dan Sains*, h. 219.

³⁸Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, h. 527 dan 661.

³⁹Yaitu makna atau hukum yang telah ditetapkan oleh Allah Swt. yang berkaitan dengan pelbagai aturan termasuk yang tidak diatur

Prosedur kajian-kajian hukum dalam upaya mewujudkan pemikiran-pemikiran fikih tidak mesti menggunakan pendekatan yang sama. Hal ini sangat ditentukan dengan substansi masalah-masalah fikih yang dihadapi. Bila substansinya masalah fikih klasik maka orientasinya tentu lebih prioritas dengan pendekatan metode analisis *al-lughawî* (kebahasan) disamping metode analisis *al-ta'lîlî* (illat hukum).⁴⁴ Sementara bila substansinya masalah fikih *al-nawâzil* atau peristiwa-peristiwa baru (kontemporer) yang menuntut proses nalar ijtihad dan penjelasan hukum⁴⁵ maka lebih tepat dengan prioritas pendekatan metode analisis *al-istishlâhiyyah* (kemaslahatan) yaitu metode pendekatan *istinbâth* (penetapan hukum) yang persoalannya tidak diatur secara eksplisit dalam nas Alquran dan Hadis melainkan hanya lebih menekankan pada aspek maslahat secara langsung atau menarik kesimpulan hukum suatu masalah yang tidak ada nasnya dan tidak ada ijmak berdasarkan maslahat yang tidak ada dalilnya dari pihak syarak, baik yang membenarkan atau menyalahkan.⁴⁶

Membangun hukum-hukum fikih berdasarkan *al-mashlahah al-mursalah* artinya adalah membangun hukum fikih berdasarkan kemaslahatan mutlak yang tidak disebutkan oleh nas-nas syariah, apakah disuruh ataukah dilarang,⁴⁷ atau kajian hukum dengan mempertimbangkan dimensi kemaslahatan pada pelbagai perbuatan *syâri'* yang tidak terjangkau oleh pernyataan eksplisit nas tetapi masih termasuk dalam kelompok jenis perbuatan yang terakomodasi oleh nas.⁴⁸

Nilai moral dalam masyarakat merupakan salah satu indikator produk keilmuan. Ketika suatu produk ilmu memasuki tahap nilai guna dan implikasi maka persoalan

dan kriteria yang muncul bukan lagi semata ke arah keilmuan yang diukur oleh salah dan benar, melainkan juga ukuran baik dan buruk. Oleh karena itu, ketika rekayasa genetika (janin) dilakukan pada manusia maka yang perlu dipertimbangkan adalah apakah dari sudut pandang etika, moral dan terutama ajaran agama akan dapat mengantarkan kemaslahatan masyarakat secara global atau sebaliknya, karena bagaimanapun juga teknologi rekayasa genetika bukan merupakan suatu ilmu yang dapat berdiri sendiri adanya. Oleh Karena itu sering terjadi percampuran kepentingan antara asas kebenaran dengan asas manfaat. Ketika itu posisi ilmu bukan lagi sekedar menjawab pertanyaan bagaimana dan mengapa tetapi lebih pertanyaan untuk siapa ?. "Untuk siapa" sering melegimitasi proyek keilmuan yang berujung pada "kepentingan".⁴⁹

Arahan ajaran agama Islam tidak mungkin lepas dari kesatuan lingkaran total antara akidah, syariah dan akhlak yang tujuan akhirnya seperti disebutkan di atas adalah terjaminnya kemaslahatan umat manusia dalam kehidupan di dunia dan sekaligus di akhirat. Oleh karena itu dalam syariat Islam dilarang atau dibolehkannya suatu tindakan diukur dari sudut maslahat atau *mafsadat*-nya yang lebih dominan, baik terhadap si pelaku maupun orang lain. Sesuatu yang mengandung kemaslahatan yang lebih dominan dalam pandangan akal sehat dibolehkan selama tidak bertentangan dengan Alquran dan Sunah. Sebaliknya, sesuatu yang berbahaya secara langsung atau tidak tetapi menjadi perantara pada sesuatu yang merugikan kehidupan umat maka dalam hal tersebut, bila dilihat kepada esensi perbuatan itu sendiri, mungkin dibolehkan, namun karena akan berdampak negatif pada kehidupan umat manusia maka menyebabkan perbuatan itu dilarang.

Penentuan Jenis Kelamin dalam Kandungan

Ada dua hal yang menjadi fokus bahasan dalam substansi rekayasa genetika menurut pandangan hukum Islam, yaitu: pertama, upaya pendeteksian (diagnosis) janin. Upaya *ikhthiyârî* untuk lebih memahami sesuatu merupakan tuntutan sosial bagi setiap manusia (Q.s. al-Âlaq [96]: 1), namun tidak berarti segalanya dapat diketahui secara pasti karena keterbatasan ilmu yang dimiliki manusia (Q.s. al-Isrâ' [17]: 85). Kemampuan keilmuan yang disertai dengan sarana teknologi kedokteran untuk memahami sekaligus mendeteksi perkembangan janin dalam kandungan setiap ibu hamil semestinya terus dilakukan. Proses

al-Syar'iyah, h. 29 dan bandingkan dengan Imâm al-Syâhibî, *Al-Muwâfaqât fî Ushûl al-Syar'îyah*, (T.tp: T.p, T.t), Juz 2, h. 10.

⁴⁴ Yaitu kaidah-kaidah yang dirumuskan para ahli bahasa dan diadopsi oleh pakar hukum Islam untuk melakukan pemahaman terhadap makna lafaz-lafaz sebagai hasil analisa induktif dari tradisi kebahasaan bangsa Arab sendiri, baik bahasa prosa maupun syair atau *nazham*. Analisa hukum melihat kesamaan *illat* atau nilai-nilai substansial dari persoalan aktual dengan kejadian yang telah diungkapkan oleh nas. Metode ini dalam pengembangannya di kalangan ulama ushul fikih merupakan corak analisa *al-qiyâs dan al-istihâsan*. M. Hasbi Umar, *Nalar Fiqih Kontemporer*, (Jakarta: Gaung Persada Press, 2007), edisi 1, h. 66 dan 71.

⁴⁵ Muḥammad Ibn Ḥusayn al-Jayzânî, *Fiqh al-Nawâzil Dirâsah Ta'shîliyyah Tathbîqiyyah*, (T.tp: Dâr Ibn al-Jawzî, 2006), Jilid I, edisi 1, h. 21.

⁴⁶ Abd al-Wahhâb Khallâf, *Maqâshid al-Tasyrî' al-Islâmî fîmâ Lâ Nashsha Fîh*, diterjemahkan oleh Bahrûn Abu Bakar, dkk., (Bandung: Risalah, 1984), edisi 1, h. 128.

⁴⁷ Muḥammad al-Rûkî, *Nazhariyyah al-Taq'îd al-Fiqhy wa Atsârûhâ fî Ikhtilâf al-Fuqahâ'*, (Riyâdh: Kulliyah al-Adâb wa Li' ulûm al-Insâniyyah bi al-Riyâdh, 1994), h. 142.

⁴⁸ Abd al-Wahhâb Khallâf, *Maqâshid al-Tasyrî' al-Islâmî fîmâ Lâ Nashsha Fîh*, h. 128.

⁴⁹ Saifullah, "Teknologi Kloning; Tinjauan Masalah dan Moral", dalam *Mimbar Hukum*, (Jakarta: Al-Hikmah dan Dirbinbapera, 1997), h. 26.

rutinitas pemeriksaan termasuk upaya kemaslahatan dan preventif yang menjauhkan ibu dan jabang bayi dari kemadaratan. Seperti diungkapkan sebelumnya, bahwa mulai proses pembuahan janin dengan tahapan-tahapan pertumbuhan dan perkembangannya lebih lanjut, baik secara teori ilmu kedokteran maupun seperti yang diisyaratkan dalam beberapa ayat dalam Alquran, sesungguhnya cukup mengilhami sekaligus memberikan isyarat dan rangsangan betapa pentingnya untuk memahami proses kejadian dan penciptaan manusia.

Pendeteksian janin dalam kandungan melalui alat bantu seperti USG, terutama pada priode kehamilan minggu ke-20, pada umumnya sudah dapat memahami sekaligus mengetahui kondisi dan bahkan jenis kelamin anak jabang bayi. Karena pada masa-masa tersebut getaran halus dari gerakan bayi mulai terasa bahkan bentuk bayi dalam kandungan sudah menyerupai manusia dan mulai hidup. Upaya *ikhtiyârî* memahami kondisi jabang bayi selama dalam kandungan adalah suatu keharusan seperti diisyaratkan dalam Alquran karena menyangkut kemaslahatan jabang bayi itu sendiri sehingga diharapkan bisa lahir dengan keadaan normal, selamat dan sehat. Oleh karena itu, pendeteksian demi kemaslahatan dan menghindari kemadaratan baik terhadap perkembangan jabang bayi maupun terhadap ibu yang mengandungnya dapat dikatakan sejalan dengan prinsip-prinsip hukum Islam sebagaimana dalam salah satu kaidah fikih dikatakan “Dimana ada kemaslahatan di sanalah ada syariat Allah”.⁵⁰

Hanya saja yang perlu menjadi perhatian, baik dari kalangan medis maupun sang ibu dan keluarganya, bahwa dalam upaya pendeteksian bukan hanya semata-mata dengan niat untuk mengetahui secara pasti apakah bayi yang ada dalam kandungan berjenis kelamin laki-laki atau perempuan, karena secara psikologis, di satu sisi boleh jadi mempunyai pengaruh yang besar terhadap perkembangan mental sang ibu yang sedang mengandung. Apalagi kalau misalnya calon bayi yang diharapkan tidak seperti hasil pendeteksian. Tepat apa yang dijadikan prinsip oleh dunia kedokteran seperti telah disebutkan bahwa “Pemeriksaan USG yang ditujukan hanya untuk mengetahui jenis kelamin tanpa ada indikasi klinis lainnya sebaiknya dihindarkan oleh karena kurang etis. Jangan menerka jenis kelamin apabila pemeriksa merasa tidak yakin. Jangan memberitahukan jenis kelamin apabila pasien tidak memintanya secara spontan. Meskipun pasien memintanya maka dianggap

lebih bijaksana untuk tidak memberitahukan hasilnya sekiranya jawaban itu akan mengecewakan pasien”.⁵¹

Kedua, upaya penentuan jenis kelamin anak. Rekayasa genetika dalam rahim untuk menentukan bahkan membatasi jenis kelamin anak (laki-laki atau perempuan) seperti yang diinginkan oleh sepasang suami-isteri melalui keilmuan dan kecanggihan teknologi kedokteran sebenarnya merupakan kelanjutan perkembangan dari inseminasi buatan atau proses penanganan bayi tabung. Inseminasi buatan atau bayi tabung yaitu proses pembuahan atau penghamilan secara teknologi bukan secara alamiah (*artificial insemination*) dimana sel telur yang telah dibuahi oleh sperma (suami) yang dibiakkan dalam tempat pembiakan (cawan) diletakkan (dimasukkan) ke dalam rahim seorang ibu (isteri).⁵² Perpaduan kedua sel tersebut yaitu kromosom-X dan kromosom-Y kemudian disimpan dalam cawan pembiakan selama beberapa hari. Inilah yang disebut dengan proses pembuahan bayi tabung. Setelah itu jabang bayi (janin) tersebut diletakkan (dimasukkan) ke dalam rahim seorang ibu dengan cara menggunakan alat semacam suntikan. Dokter mengupayakannya dengan mengambil telur (*ovum*) perempuan dengan cara fungsi aspirasi cairan *folikel* melalui vagina dengan menggunakan sebuah alat yang disebut *trasvaginal transkuler ultra sound* yang bentuknya pipih memanjang dengan ukuran sebesar dua jari telunjuk orang dewasa.⁵³

Sejak jabang bayi tabung (janin) itu dimasukkan ke dalam rahim seorang ibu maka sejak itu pula berlaku larangan dokter yang harus senantiasa dipatuhi oleh sang ibu, seperti tidak bekerja keras, terlalu capek, tidak makan atau minum sesuatu yang mengandung unsur alkohol dan tidak boleh melakukan senggama selama 15 hari atau 3 minggu sejak jabang bayi tabung itu diletakkan ke dalam rahim. Setelah dinyatakan positif hamil maka perkembangan janin dalam rahim dapat dipantau oleh dokter yang menanganinya melalui sebuah alat yang disebut *trasvaginal traskuler ultra sound* sehingga letak dan gerak janin itu dapat dilihat dengan jelas sampai ia lahir.⁵⁴

⁵¹ Hanifa Wiknosastro, dkk., (ed), *Ilmu Kebidanan*, h. 151.

⁵² Mahjuddin, *Masailul Fiqhiyah (Pelbagai Kasus yang Dihadapi Hukum Islam Masa Kini)*, (Jakarta: Kalam Mulia, 2007), h. 9-10.

⁵³ Menurut Mahjuddin bahwa banyak orang yang sebenarnya memiliki sperma atau *ovum* yang cukup subur tetapi justru tidak dapat membuahi karena ada kelainan pada alat kelamin (alat reproduksinya). Misalnya seorang perempuan yang tersumbat saluran sel-sel telurnya dan proses *ovulasinya* tidak normal atau gerakan sperma laki-laki tidak dapat menjangkau atau mati sebelum bertemu dengan *ovum* perempuan maka tidak akan terjadi pertemuan (percampuran) antara dua macam sel ketika melakukan senggama (*coitus*).

⁵⁴ Mahjuddin, *Masailul Fiqhiyah (Pelbagai Kasus yang Dihadapi Hukum Islam Masa Kini)*, h. 11-12.

⁵⁰ Yûsuf al-Qaradhawî, *Dirâsah fi Fiqh Maqâshid al-Syarî'ah bayna al-Maqâshid al-Kulliyah wa al-Nushûsh al-Juz'iyah*, (T.tp: T.p, T.t), h. 118.

Ada beberapa teknik inseminasi buatan yang telah dikembangkan di dunia kedokteran, antara lain: (1) *Fertilization in Vitro* (FIV) dengan cara mengambil sperma suami dan *ovum* isteri kemudian diproses di *vitro* (tabung) dan setelah terjadi pembuahan lalu ditransfer di rahim isteri. (2) *Gael Intra Felopian Tuba* (GIFT) dengan cara mengambil sperma suami dan *ovum* isteri. Setelah dicampur dan terjadi pembuahan maka segera ditanam di saluran telur (*tuba palupi*). Teknik kedua ini lebih alamiah dari teknik pertama sebab sperma hanya bisa dibuahi *ovum* di *tuba palupi* setelah terjadi ejakulasi (pancaran mani) melalui hubungan seksual.⁵⁵

Apabila inseminasi buatan dilakukan dengan sel sperma dan *ovum* suami-isteri yang sah dan tidak ditransfer emberionya ke dalam rahim perempuan lain termasuk isterinya sendiri yang lain (bagi suami yang berpoligami) maka dapat dipastikan bahwa hukum Islam membolehkannya, baik dengan cara mengambil sperma suami kemudian disuntikkan ke dalam vagina atau *uterus* isteri maupun dengan cara pembuahan dilakukan di luar rahim kemudian buahnya (*vertilized ovum*) ditanam di dalam rahim isteri, asal kondisi suami-isteri yang bersangkutan benar-benar memerlukan cara inseminasi buatan untuk memperoleh anak karena dengan cara pembuahan alami tidak berhasil memperoleh anak. Hal tersebut sesuai dengan maksud salah satu kaidah fikih, bahwa:

الح

ةج

لذنت

ةلنزم

ةرورضلا

ةرورضلاو

جيب

تاروظحلم⁵⁶.

Hajat (keperluan yang mendesak) itu menempati di tempat keadaan darurat, sedangkan keadaan darurat itu menyebabkan boleh melakukan hal-hal yang dilarang.

Akan tetapi apabila proses perpaduan genetika atau janin (sperma dan *ovum*) yang dimasukkan ke dalam rahim kemudian dokter mengupayakan untuk menentukan jenis kelamin janin tersebut sesuai permintaan dan keinginan sepasang suami isteri maka upaya rekayasa janin seperti ini sudah dapat dipastikan adanya unsur (niat) upaya mengintervensi wilayah ke-Maha Kuasa-an Allah Swt. sekaligus pada gilirannya memberi peluang bagi pasangan suami isteri untuk selalu bersikap negatif terhadap eksistensi anak perempuan karena kecenderungan emosional dan sosial, apalagi

⁵⁵ Masjuk Zuhdi, *Masail Fiqhiyah*, h. 19.

⁵⁶ Namun sebaliknya, ketika inseminasi buatan itu dilakukan dengan bantuan donor sperma dan atau *ovum* (perpaduan sperma dan *ovum* dari orang lain) maka diharamkan dan hukumnya sama dengan zina. Sebagai akibat hukumnya maka anak hasil inseminasi tersebut tidak sah dan nasabnya hanya berhubungan dengan ibu yang melahirkannya. Hal ini dapat menyulitkan persoalan hukum sesudahnya seperti masalah wali nikah, hak waris dan yang lainnya. Mahjuddin, *Masailul Fiqhiyah (Pelbagai Kasus yang Dihadapi Hukum Islam Masa*

di era modern dewasa ini, terkesan lebih menganggap eksistensi anak laki-laki punya nilai plus.⁵⁷

Oleh karena itu apa yang diupayakan oleh dokter dengan kemajuan ilmu dan kecanggihan sarana teknologi kedokteran yang dimanfaatkannya berupa rekayasa genetika tersebut, demikian pula dampak persepsi sosial dari apa yang diinginkan oleh suami-isteri untuk memperoleh anak (keturunan), menurut hemat penulis tidak dapat dibenarkan menurut hukum Islam karena Dia-lah Allah Swt. yang menciptakan manusia dengan kehendak dan kekuasaan-Nya semata dalam bentuk apa saja yang Dia kehendaki (Q.s. al-Infithâr [82]: 8), menetapkan dalam rahim dan menghendaki sampai waktu yang sudah ditentukan (Q.s. al-Hajj [22]: 5) dalam bentuknya sebagai makhluk yang paling terbaik (Q.s. al-Tîn [95]: 4), menentukan dari jenis laki-laki atau perempuan (Q.s al-Syûrâ [42]: 49) tanpa membedakan fungsinya sebagai hamba agar beribadah kepada-Nya (Q.s. al-Dzâriyât [51]: 59) dan hanya dengan kualitas ketakwaan saja mereka akan menjadi manusia yang mulia dan terhormat di sisi Allah Swt. (Q.s. al-Hujurât [49]: 13).

Penutup

Memahami dari apa yang telah diungkapkan di atas maka penulis dapat mengambil kesimpulan: pertama, pesatnya kemajuan dan perkembangan sains dan teknologi, terutama di bidang teknologi kedokteran, dapat menyebabkan munculnya masalah-masalah fikih *al-nawâzil* di tengah-tengah kehidupan sosial umat Islam.

Kedua, masalah rekayasa janin (genetika) dalam upaya mendeteksi sekaligus menentukan (membatasi) jenis kelamin anak dalam kandungan merupakan salah satu dari masalah-masalah fikih *al-nawâzil* yang substansi kajiannya memerlukan proses *iẖtiyâth ijtihâdiyyah* yang mapan dengan pendekatan nalar *istishlâhiyyah*.

Kini), h. 13-14 dan Masjfuk Zuhdi, *Masail Fiqhiyah*, h. 20 dan 24 serta bandingkan menurut Maḥmūd Syaltût, *Al-Fatâwâ*, (Cairo: Dâr al-Qalam, tt.), h. 326.

⁵⁷ Mereka beranggapan bahwa sekiranya Islam memandang perempuan sebagai makhluk yang sempurna maka Islam tidak akan membenarkan poligami, tidak akan memberikan hak cerai kepada laki-laki, tidak akan menetapkan bahwa kesaksian dua orang perempuan sama nilainya dengan kesaksian seorang laki-laki, tidak akan memberikan kepemimpinan keluarga kepada suami, tidak akan menentukan hak warisan perempuan setengah dari laki-laki, tidak akan membenarkan seorang perempuan dihargai dengan mahar, tidak akan menciptakan ketergantungan ekonomi dan sosial baginya dan tidak akan membuat perempuan menjadi tanggungan laki-laki yang wajib memelihara dia. Morteza Mutahhari, *Perempuan dan Hak-Haknya dalam Islam*,

Ketiga, selama adanya dominasi sosial prinsip-prinsip kemaslahatan yang menjadi jaminan dalam proses rekayasa genetika untuk mendeteksi janin atau jabang bayi dalam kandungan sebagai bagian *ikhtiyârî* untuk memperhatikan pertumbuhan dan perkembangan janin maka pada prinsipnya dapat dibenarkan dalam hukum Islam.

Keempat, upaya rekayasa janin untuk membatasi, bahkan menentukan (memastikan) jenis kelamin anak dalam kandungan, disamping tidak dapat dibenarkan menurut hukum Islam karena sangat berpeluang mendiskriminasikan eksistensi anak (perempuan), juga termasuk upaya mengintervensi wilayah ke-Maha Kuasa-an Allah Swt. dalam penciptaan manusia. []

Pustaka Acuan

- Bucaile, Maurice, *Asal Usul Manusia Menurut Bibel, Alquran dan Sains*, Bandung: Mizan, 1995.
- Departemen Agama Republik Indonesia, *Alquran dan Terjemahannya*, Surabaya: CV. Jaya Sakti, 1989.
- Hallaq, Wael B., *Sejarah Teori Hukum Islam*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada, 2000.
- Jayzânî, al-, Muḥammad Ibn Ḥusayn, *Fiqh al-Nawâzil Dirâsah Tá'shîliyyah Tathbîqiyah*, T.tp: Dâr Ibn al-Jawzî, 2006.
- Karim, Helmi, *Konsep Ijtihad Majelis Ulama Indonesia dalam Pengembangan Hukum Islam*, Pekanbaru: Susqa Press, 1994.
- Khallâf, ' Abd al-Wahhâb, *Maqâshid al-Tasyrî' al-Islâmî fîmâ Lâ Nashsha Fîh*, diterjemahkan oleh Bahrûn Abu Bakar, dkk., Bandung: Risalah, 1984.
- Madjid, Nurcholis, *Islam Doktrin dan Peradaban*, Jakarta: Yayasan Wakaf Paramadina, 1992.
- Mahjuddin, *Masailul Fiqhiyah (Pelbagai Kasus yang Dihadapi Hukum Islam Masa Kini)*, Jakarta: Kalam Mulia, 2007.
- Muhammad, Kartono, *Teknologi Kedokteran dan Tantangannya terhadap Biotika*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1992.
- Mursi, Abdul Hamid, *SDM yang Produktif Pendekatan Alquran & Sains*, diterjemahkan oleh Drs. Moh. Nurhakim, MA, Jakarta: Gema Insan Press, 1999.
- Mutahhari, Morteza, *Perempuan dan Hak-Haknya dalam Islam*, diterjemahkan oleh M.Hashem, Bandung: Pustaka, 1985.
- Pratiknya, Ahmad Watik, *Islam, Etika dan Kesehatan*, Jakarta: CV. Rajawali, 1986.
- Qaradhawî, al-, Yûsuf, *Al-Sunnah Mashdaran li al-Mârifah wa al-Hadhârah*, diterjemahkan oleh Faizah Firdaus, Surabaya: Dunia Ilmu, 1997.
- , *Dirâsah fî Fiqh Maqâshid al-Syarî'ah baina al-Maqâshid al-Kulliyah wa al-Nushûsh al-Juz'iyah*, T.tp: T.p, T.t.
- Ramali, Ahmad, *Kamus Kedokteran*, Jakarta: Djembatan, 1993.
- Rûkî, al-, Muḥammad, *Nazhariyyah al-Taqîd al-Fiqhy wa Atsâruhâ fî Ikhtilâf al-Fuqahâ'*, Riyâdh: Kulliyah al-Adâb wa Li' ulûm al-Insâniyyah bi al-Riyâdh, 1994.
- Saifullah, "Teknologi Kloning; Tinjauan Masalah dan Moral", dalam *Mimbar Hukum*, Jakarta: Al-Hikmah dan Dirbinbapera, 1997.
- Sudarmono, Pratiwi, "Aspek Legal dan Etik Pelbagai Hasil Kloning dalam Penelitian dan Penggunaannya", dalam *Mimbar Hukum*, Jakarta: Al-Hikmah dan Dirbinbapera, 1997.
- Syaltût, Maḥmûd, *Al-Fatâwâ*, Cairo: Dâr al-Qalam, tt
- Syâthîbî, al-, Imâm, *Al-Muwâfaqât fî Ushûl al-Syarî'ah*, T.tp: T.p, T.t.
- Tim Penulis, *Ilmu Kesehatan Anak (Buku Kuliah 3)*, Jakarta: Infomedika, 1997.
- , *Reproduksi Sehat: Buku Pegangan bagi Ustadz/ Ustadzah di Lingkungan Nahdhatul Ulama*, T.tp: T.p, T.tt.
- Tim Republika, "Beberapa Peristiwa Kesehatan Tahun 1993", dalam *Republika*, 27 Desember 1993.
- Umar, M. Hasbi, *Nalar Fiqih Kontemporer*, Jakarta: Gaung Persada Press, 2007.
- Wiknjastro, Hanifa, dkk, (ed), *Ilmu Kebidanan*, Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Sarwo Prawirohardjo, 2005.
- Yûbî, al-, Muḥammad Sa' d Ibn Aḥmad Ibn Mas' ûd, *Maqâshid al-Syarî'ah al-Islâmiyyah wa' Alâqatuhâ bi al-Adillah al-Syar'iyyah*, Riyâdh: Dâr al-Hijrah li al-Nasyr wa al-Tawzî, 1998.
- Zuhdi, Masjufuk, *Masail Fiqhiyah*, Jakarta: CV. Haji Masagung, 1991.
- , *Pengantar Hukum Syariah*, Jakarta : CV Haji Masagung, 1990.