

Tugas Filsafat Ilmu

Dosen : Intan Ahmad, Ph.D

Bioetika: Pemeriksaan kesehatan pra nikah

Disusun oleh :

Rostiati Nonta Refina Napitupulu (NIM. 30609001)



SEKOLAH ILMU DAN TEKNOLOGI HAYATI

INSTITUT TEKNOLOGI BANDUNG

2009

Bioetika: Pemeriksaan kesehatan pra nikah

Rostiati Nonta Refina Napitupulu

Pengertian bioetika

Etika diartikan sebagai ilmu yang menjelaskan arti baik dan buruk, menerangkan apa yang seharusnya dilakukan oleh manusia, menyatakan tujuan yang harus dituju oleh manusia di dalam perbuatan mereka dan menunjukkan jalan untuk melakukan apa yang seharusnya diperbuat (Amin, 1983). Etika juga diartikan sebagai filsafat nilai, kesusilaan tentang baik dan buruk, serta berusaha mempelajari nilai-nilai dan juga merupakan pengetahuan tentang nilai-nilai itu sendiri. Dengan demikian etika dapat diartikan sebagai ilmu yang menyelidiki mana yang baik dan mana yang buruk dengan memperhatikan amal perbuatan manusia sejauh yang dapat diketahui oleh akal pikiran.

Etika berhubungan dengan 4 hal, yaitu dilihat dari segi objeknya, etika membahas perbuatan yang dilakukan manusia, dilihat dari segi sumbernya, etika bersumber dari akal pikiran dan filsafat, dilihat dari segi fungsinya, etika berfungsi sebagai penilai, penentu, dan penetap suatu perbuatan yang dilakukan manusia apakah perbuatan itu baik, buruk, hina, dan sebagainya, dilihat dari segi sifatnya, etika bersifat relatif, dapat berubah-ubah sesuai perkembangan ilmu dan zaman. Etika dan moral sama-sama membahas perbuatan manusia untuk selanjutnya ditentukan posisinya apakah baik atau buruk. Perbedaan etika dan moral adalah etika dalam menentukan nilai baik atau buruk menggunakan tolok ukur akal pikiran atau rasio, sedangkan moral tolok ukurnya adalah norma-norma yang tumbuh berkembang dan berlangsung di masyarakat. Etika lebih bersifat teoritis, sedangkan moral lebih banyak bersifat praktis. Etika memandang perilaku manusia secara universal, sedangkan moral secara lokal (Ya'qub, 1983). Bioetika dalam *The Oxford Companion to Philosophy* diartikan

sebagai *the study of the moral and social implications of techniques resulting from advances in the biological sciences* (Mepham, 2005).

Bioetika atau *bioethics* atau etika biologi didefinisikan oleh Samuel Gorovitz (dalam Shannon, 1995) sebagai penyelidikan kritis tentang dimensi-dimensi moral dari pengambilan keputusan dalam konteks berkaitan dengan kesehatan dan dalam konteks yang melibatkan ilmu-ilmu biologi. Bioetika juga diartikan sebagai studi tentang isu-isu etika dan membuat keputusan yang dihubungkan dengan kegunaan kehidupan makhluk hidup dan obat-obatan termasuk di dalamnya meliputi etika kedokteran dan etika lingkungan. Dengan demikian bioetika terkait dengan kegiatan yang mencari jawab dan menawarkan pemecahan masalah dari konflik moral. Konflik moral yang dimaksud meliputi konflik yang timbul dari kemajuan pesat ilmu-ilmu pengetahuan hayati dan kedokteran, yang diikuti oleh penerapan teknologi yang terkait dengannya.

Sejarah perkembangan biologi hingga munculnya bioetika

Pada tahun 1953, Watson dan Crick memenangkan hadiah Nobel bidang biokimia, atas keberhasilan penelitian mereka dalam menyingkap struktur molekul dari DNA (*Deoxyribo Nucleic Acid*), yaitu suatu materi genetik yang bertanggung jawab dalam pemindahan sifat dari induk ke keturunannya. Temuan struktur kimia molekul DNA tersebut merupakan tonggak sejarah yang sangat penting dalam perkembangan ilmu biologi; yang kemudian mengantarkan ilmu biologi ke arah molekuler. Perkembangan lebih lanjut dari biologi molekuler adalah ketika kode-kode genetik pada segmen DNA mulai dapat 'dibaca'. Penyingkapan tentang kode-kode genetik pada DNA ini terjadi pada tahun 1965, hanya 12 tahun sejak temuan struktur DNA. Dengan temuan ini para pakar biologi molekuler telah mampu 'membaca' kode-kode pada struktur gen, artinya para ahli telah mampu mengetahui bahwa suatu gen dengan struktur tertentu akan menyandi proses tertentu pula. Smith dan

Nathan pada tahun 1970 menemukan enzim restriksi endonuklease; suatu enzim yang dapat digunakan untuk memotong DNA pada tempat-tempat yang dikehendaki. Selain enzim restriksi endonuklease, enzim ligase ditemukan pula. Ligase merupakan enzim yang mampu ‘menyambung’ kembali rangkaian DNA yang telah ‘diiris’ oleh endonuklease tersebut. Dengan bahasa yang lebih sederhana, manusia telah dikaruniai kemampuan untuk dapat ‘mengiris’ DNA (gen), yaitu dengan ditemukannya ‘pisau-pengiris DNA’ yang berupa enzim restriksi endonuklease; serta dapat pula ‘menyambung kembali’ rangkaian DNA (gen) itu dengan ‘lem DNA’ yang berupa enzim ligase. Dengan temuan Smith dan Nathan diatas, maka para pakar biologi molekuler telah mampu melakukan pengirisan DNA pada segmen gen tertentu, kemudian memindahkan irisan DNA tersebut, dan disambungkan ke DNA lain dari makhluk yang lain pula; inilah yang dikenal dengan teknologi genetik (*genetic engineering technology*) , atau dikenal pula sebagai teknik rekombinasi DNA (*DNA recombinant technique*). Perkembangan yang dramatis terjadi pula pada tahun 1986, ketika Karry Mullis dari Cetus Corporation menemukan teknologi PCR (*Polymerase Chain Reaction* = Reaksi Berantai Polimerase). Dengan menggunakan teknologi PCR, DNA (gen) dapat diperbanyak dalam jumlah jutaan kali DNA yang identik, dalam waktu yang hanya 24 jam. Perbanyak DNA ini, yang dalam bahasa biologi molekuler disebut dengan istilah *amplifikasi*, dapat pula diberikan dalam bahasa yang lebih sederhana, yaitu bahwa dengan teknologi PCR,, DNA (gen) dapat ‘dikopi’ menjadi jutaan kali lipat. DNA (gen) yang identik (Jenie, 1997). Kontrol terhadap DNA (gen) tersebut dapat berupa: memindahkan DNA dari suatu makhluk ke makhluk yang lainnya, ataupun mengkopi DNA dalam jumlah yang jutaan kali lipat untuk tujuan-tujuan komersial ataupun jasa. Aktivitas analisis genom yang sekarang sedang dilakukan di dunia, adalah apa yang dikenal sebagai *Human Genom Project (HGP)* (Lindell & Milczarek dalam Johansen & Harris, 2000). HGP atau Proyek Genom Manusia, merupakan suatu upaya terkoordinasi berskala internasional yang pertama kali dalam sejarah

riset biologi. Proyek ini bertujuan untuk menentukan seluruh urutan nukleotida genom manusia yang berjumlah sekitar 3 milyar pasang basa, dan bersamaan dengan itu mengidentifikasi ± 100.000 gen yang merupakan faktor penentu bagi spesies makhluk manusia. Dengan diketahuinya fungsi dari setiap gen manusia yang menyandi fungsi biologis, maka dengan sendirinya dapat diidentifikasi gen-gen yang berperan dalam penyakit yang terjadi pada manusia dan dengan demikian dapat pula dikembangkan strategi untuk diagnostik, pengobatan, dan pencegahan. Aplikasi teknologi serta industrial dari biologi molekuler inilah yang dikenal sebagai *bioteknologi modern*. Kegiatan ilmiah dari bioteknologi modern ini meliputi: Eksperimen rekayasa genetik, eksperimen transgenik (pemindahan gen dari satu makhluk ke makhluk lain), analisis genetik, sintesis protein, dll.

Perkembangan di bidang bioteknologi kedokteran/farmasi terjadi pada tahun 1978 pada saat industri Genentech di AS berhasil menyisipkan gen sintetik penyandi sintesis hormon insulin manusia ke dalam bakteri *Escherichia coli*, dan sebagaimana diharapkan, bakteri *E. coli* tersebut akhirnya memproduksi hormon insulin manusia dalam jumlah yang banyak.

Dengan rekayasa genetik ini, manusia telah mampu membuat makhluk-makhluk baru yang terekayasa secara genetik, yang dalam bioteknologi modern dikenal dengan sebutan GMO (*genetically modified organisms*) atau ONT (*organism of new treatment* = makhluk yang telah diberi perlakuan baru (terbarukan secara genetik). Melalui bioteknologi modern telah mampu membuat makhluk-makhluk baru, umumnya baru berupa engineered microbes, atau mikroorganisme terekayasa, yang mempunyai sifat-sifat seperti yang dikehendaki oleh pakar pembuatnya.

Kegiatan-kegiatan bioteknologi modern telah banyak memberikan manfaat bagi kemanusiaan. Namun demikian eksperimen-eksperimen bioteknologi modern perlu diberi rambu-rambu pengaturannya. Keberhasilan dalam eksperimen transgenik telah membuat

sementara pakar menjadi ‘arogan’; bahkan beberapa diantaranya sampai mengatakan “*we play God*” yang maksudnya lebih kurang “Kita bermain (sebagai) Tuhan”. Keberhasilan eksperimen-eksperimen transgenik telah memberanikan para pakar bioteknologi untuk melakukan eksperimen transgenik yang lebih ambisius lagi, dengan rencana-rencana penyempurnaan gen manusia atau memindahkan gen manusia ke makhluk lain, atau sebaliknya. Jika penelitian bioteknologi modern telah masuk ke kawasan ini, yaitu bermain dengan gen manusia tanpa tujuan yang dapat diterima moral, maka perlu diterapkannya rambu-rambu aturan main bagi riset di bidang bioteknologi modern ini. Jika tidak demikian jelas bahwa tatanan kemanusiaan akan rusak. Oleh karena itu diperlukan aturan main bagi riset teknologi rekayasa genetik, yang diharapkan dapat tertuang di dalam kode etik khusus, yang dikenal sebagai bioetika. Di samping itu, bioetika harus masuk ke dalam bidang pendidikan/pembelajaran. Margono (2003) mengatakan bahwa perkembangan penelitian bioteknologi seperti genom manusia, teknologi reproduksi, kloning, transgenik, dan lainnya akan memerlukan kebijaksanaan sosial dan sikap individu. Hal ini menyebabkan perlunya pembelajaran bioetika, karena dengan cara demikian akan dapat mengembangkan kemampuan berpikir dan bertindak yang sesuai dengan etika dan moral dalam menanggapi masalah-masalah biologi.

Proses intervensi seleksi alam untuk keturunan unggul

Siapa yang tidak ingin mempunyai keturunan sehat, pintar, baik dan berakhlak ? Pertanyaan ini juga muncul dari para pemimpin dunia, salah satunya adalah Hitler, yang menginginkan masyarakatnya berasal dari keturunan-keturunan unggul. Walaupun akhirnya dia jatuh pada suatu peristiwa yang disebut Harun Yahya (2004) sebagai “aliansi berdarah”, karena Hitler untuk mencapai keinginannya harus membunuh ribuan orang yang dianggap kurang unggul. Filosofi sosial untuk memperbaiki sifat-sifat keturunan pada manusia melalui intervensi

sosial sudah ada sejak era sebelum masehi, dikenal dengan istilah eugenika. Adapun tujuannya untuk mengupayakan generasi berikut yang lebih sehat, lebih pintar dan sedikit menanggung penderitaan. Upaya-upaya yang digunakan untuk mencapai tujuan ini antara lain yaitu uji dan skrining prenatal, konseling genetik, pembatasan kelahiran, perkawinan yang selektif, fertilisasi in-vitro dan rekayasa genetik. Francis Galton (mulai era 1860- an hingga 1883) meyakini bahwa untuk menyelamatkan masyarakat harus dilakukan intervensi mekanisme seleksi alam untuk mendapatkan keturunan genius. Ia meyakini bahwa masyarakat akan terus dilanda kondisi disgenik, dimana masyarakat yang kurang pintar akan lebih banyak berketurunan dibanding masyarakat yang lebih pintar. Charles Davenport (1901) mengembangkan Hukum Mendel lebih luas lagi yaitu ke arah penurunan sifat perilaku sosial orang tua kepada keturunannya. Publikasi-publikasi mengenai eugenika ini meluas hingga terjadi kampanye yang mendunia, seperti di Inggris, Jerman, Swedia dan Jepang. Di Singapura, ada anjuran menikah diantara para sarjana lulusan universitas yang baik, pengiklanan sperma untuk mencari pemilik telur yang prima (Inggris, USA), sehingga pada waktunya nanti dapat dihasilkan keturunan yang baik. Bahkan di Indonesia, khususnya Jawa, mempunyai pertimbangan yang berhubungan dengan peningkatan kualitas keturunan dengan prinsip bibit, bebet, bobotnya. Kriteria yang ditetapkan secara informal lebih kepada kesesuaian multi dimensi antara sepasang manusia, yang diharapkan akan melahirkan putra-puteri yang sehat rohani dan jasmani serta menjadi berkah bagi keluarga dan masyarakat.

Bibit, bebet, bobot

Bibit, bebet dan bobot adalah parameter yang digunakan oleh orang Jawa (atau khususnya para orang tua Jawa) dalam menentukan calon menantu, baik dari pihak perempuan maupun laki-laki. Falsafah ini sebetulnya lahir berdasarkan kebutuhan atau lebih tepatnya keawatiran para orang tua atas kelangsungan hidup perkawinan anak-anaknya. Bibit berarti pihak orang

tua ingin memastikan bahwa sang calon menantu berasal dari sebuah keluarga baik-baik. Pengertian baik disini lebih kepada keluarga yang telah mampu memberikan pendidikan (yang diharapkan) terbaik bagi anak-anaknya. Pendidikan disini diharapkan tidak hanya bertumpu pada sisi akademis saja, tetapi juga dalam hal moralitas, begitu juga suri tauladan (yang diusahakan) terbaik dari pihak orang tua kepada anak-anaknya. Para orang tua jawa mempercayai bahwa anak yang baik adalah sebuah produk dari keluarga yang baik, dan bukan sebaliknya. Bebet adalah kondisi ekonomi bagi calon menantu, yang diharapkan juga bisa menanggung kehidupan rumah tangga mereka nantinya. Kondisi keuangan yang baik mutlak diperlukan bagi setiap calon mempelai yang akan segera membangun rumah tangga yang baru. Bobot, adalah konsepsi tentang kualitas yang dipertontonkan oleh sang calon menantu. Hal ini lebih berkaitan dengan kualitas dirinya sendiri sebagai manusia. Seberapa dalamkah ia sebagai manusia sudah mau belajar dan menjadi terpelajar karenanya. Dengan semakin majunya teknologi ilmu hayati, keinginan menjalankan prinsip bibit, bebet, bobot sebenarnya sudah diterapkan secara ilmiah yaitu dengan menjalani pemeriksaan kesehatan pra nikah, dengan harapan ada gambaran yang bisa diketahui mengenai asal usul keluarga, terutama dalam hal kesehatan dan penyakit-penyakit bawaan/keturunan.

Pemeriksaan kesehatan pra nikah

Pernikahan merupakan suatu peristiwa kehidupan yang membahagiakan. Begitu indah dan istimewanya pernikahan bagi calon mempelai, sehingga peristiwa tersebut akan dipersiapkan secara sungguh-sungguh. Oleh karena itu, sangat dianjurkan kepada calon mempelai untuk memasukkan kegiatan pemeriksaan kesehatan sebelum pernikahan (*Medical Check Up* Pra Nikah) ke dalam rangkaian persiapan pernikahan. Di kalangan masyarakat Indonesia, pemeriksaan kesehatan sebelum pernikahan belum biasa dilakukan. Menelusuri riwayat kesehatan keluarga, terutama keluarga calon pasangan masih dianggap hal yang tabu. Selain

itu, adanya rasa takut dari calon mempelai akan adanya pembatalan pernikahan seandainya dari pemeriksaan ditemukan penyakit atau kelainan tertentu.

Dahulu pemeriksaan kesehatan pra nikah dapat menyinggung perasaan calon besan atau calon mertua, dianggap sebuah pemborosan karena memerlukan biaya lumayan besar, juga dikhawatirkan akan mengganggu kelancaran acara pernikahan apabila hasil tes kesehatan menunjukkan adanya kelainan yang cukup serius pada kesehatannya.

Namun demikian, saat ini di masyarakat kita mulai terdapat kecenderungan bahwa persiapan kesehatan sebelum menikah dimasukkan dalam agenda rangkaian acara pernikahan, sehingga tes kesehatan pra nikah menjadi sebuah kebutuhan baru. Melakukan pemeriksaan kesehatan sebelum menikah memiliki beberapa keuntungan, yaitu: untuk mengetahui kondisi kesehatan secara umum, apabila terdapat permasalahan bisa segera ditangani, secara tidak langsung membantu kesiapan mental calon pasangan dan membantu pasangan dan keluarganya untuk menerima secara utuh keberadaan masing-masing calon mempelai. Menurut WHO (*World Health Organization*), keluarga yang berkualitas adalah keluarga yang harmonis, yaitu keluarga yang sehat dalam arti fisik, psikologis, sosial, spritual. Karena itu disarankan untuk melakukan pemeriksaan kesehatan sebelum memasuki jenjang pernikahan guna mewujudkan keluarga yang berkualitas. Dengan melakukan pemeriksaan kesehatan pra nikah sebenarnya calon pasangan telah melakukan tindakan preventif terutama terhadap kemungkinan adanya masalah kesehatan reproduksi (fertilitas) dan genetika (keturunan) masing-masing. Dengan mengetahui sedini mungkin kondisi masing-masing maka tentu akan lebih mudah bagi mereka dalam upaya melakukan pencegahan yang mungkin bisa menyebabkan keguguran atau malah kelainan bagi keturunan serta masalah-masalah kesehatan lainnya. Tidak ada kepastian yang ketat soal waktu, akan tetapi idealnya, pemeriksaan kesehatan pra nikah dilakukan enam bulan sebelum dilangsungkan pernikahan. Pertimbangannya, jika ada sesuatu

masalah pada hasil pemeriksaan kesehatan kedua calon mempelai, masih ada cukup waktu untuk konseling atau pengobatan terhadap penyakit yang diderita.

Jenis pemeriksaan kesehatan pra nikah

Pemeriksaan darah, berguna untuk melihat adanya kelainan-kelainan yang berpotensi buruk, seperti: perbedaan rhesus. Rhesus adalah sebuah penggolongan atas ada atau tiadanya substansi antigen-D pada darah. Rhesus positif berarti ditemukan antigen-D dalam darah dan rhesus negatif berarti tidak ada antigen-D. Umumnya, bangsa Asia memiliki rhesus positif, sedangkan masyarakat Eropa ber-rhesus negatif. Terkadang, suami istri tidak tahu rhesus darah pasangannya, padahal perbedaan rhesus bisa memengaruhi kualitas keturunan. Jika seorang perempuan rhesus negatif menikah dengan laki-laki rhesus positif, bayi pertama mereka memiliki kemungkinan ber-rhesus negatif atau positif. Jika bayi memiliki rhesus negatif, tidak bermasalah. Tetapi, bila buah hati ber-rhesus positif, masalah mungkin timbul pada kehamilan berikutnya. Bila ternyata pada kehamilan kedua, janin yang dikandung ber-rhesus positif, hal ini bisa membahayakan. Antibodi anti-rhesus ibu dapat memasuki sel darah merah janin dan mengakibatkan kematian janin. Sebaliknya, tidak masalah jika sang ibu ber-rhesus positif dan si ayah negatif. Tes darah juga dapat memeriksa apakah calon pasangan menderita penyakit hepatitis B. Pemeriksaan Infeksi Saluran Reproduksi atau Infeksi Menular Seksual (ISR/IMS), yaitu pemeriksaan untuk menghindari adanya penularan penyakit yang ditimbulkan akibat hubungan seksual, seperti sifilis (penyakit raja singa), gonore (gonorrhoea, kencing nanah), Human Immunodeficiency Virus (HIV, penyebab AIDS). Pemeriksaan penyakit keturunan untuk mengetahui kemungkinan penyakit yang bisa diturunkan secara genetik kepada anak, seperti talasemia (kelainan darah yang disebabkan tidak optimalnya produksi sel darah merah), hemofilia (kelainan darah yang membuat darah sulit membeku), dan albino (kekurangan pigmen kulit sehingga warna kulit menjadi putih pucat). Pemeriksaan kesehatan yang tidak kalah pentingnya yaitu kesehatan reproduksi,

termasuk pemeriksaan ada tidaknya kista dalam kandungan calon istri dan analisa sperma untuk mengetahui kualitas sperma calon suami.

Kendala pelaksanaan pemeriksaan kesehatan pra nikah

Pemahaman akan pentingnya pemeriksaan kesehatan pra nikah bagi kebanyakan calon pasangan suami istri masih dirasakan kurang di Indonesia. Hal ini terkait antara lain dengan tingkat pendidikan dan pendapatan mayoritas masyarakat Indonesia yang masih rendah. Namun juga, sosialisasi tentang pentingnya pelaksanaan pemeriksaan kesehatan pra nikah kepada masyarakat masih sangat kurang . Banyak anggapan bahwa pemeriksaan kesehatan pra nikah hanyalah pemborosan karena memakan biaya yang tidak sedikit. Kuatnya pengaruh budaya serta dogma agama masih juga menjadi kendala untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pra nikah. Misalnya pandangan yang mengatakan bahwa jodoh ditentukan oleh Tuhan, jadi apapun resikonya harus dihadapi dan disyukuri.

Bila hasil pemeriksaan kesehatan pra nikah ternyata menggoyahkan jalinan cinta yang telah dibina, tentu saja yang patut disalahkan bukanlah pemeriksaan kesehatan itu. Dengan menjalani pemeriksaan kesehatan pra nikah bukan berarti meragukan calon pasangan. Bukankah pencegahan jauh lebih baik dari pada pengobatan ?

Daftar Rujukan

- Amin, A. 1983. *Etika (Ilmu Akhlaq)*. Terjemahan oleh Farid Ma'ruf. Jakarta: Bulan Bintang.
- Bibit, bebet, bobot. (www.keluargabahagia.com)
- Jenie, U.A. 1997. *Perkembangan Bioteknologi dan Masalah-Masalah Bioetika yang Muncul*. Makalah disampaikan dalam Temu Ilmiah Regional Hasil Penelitian Biologi dan Pendidikan Biologi/IPA di IKIP Surabaya, Surabaya: 4 Januari 1997.
- Johansen, C.K. and Harris, D.E. 2000. Teaching the Ethics of Biology. *The American Biology Teacher*, 62 (5) : 352-358.
- Margono, D. 2003. Analisis Kemampuan Berpikir Moral terhadap Tes Dilema Bioetika pada Siswa SMU Jember. *Teknobel*, 4 (1) : 9-14.
- Mepham. 2005. *Naturalising Ethics: The Implications of Darwinism for the Study of Moral Philosophy*. Springer Netherlands.
- Rohilah, E. 2009. Pemeriksaan Kesehatan Pra Nikah. *Majalah Anggun*, Agustus:7/II. (www.bintanglaut.wordpress.com/2009/07/28/2)
- Shannon, T.A. 1995. *Pengantar Bioetika*. Terjemahan oleh K. Bertens. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.
- Yahya, H. Y. 2004. Bencana Kemanusiaan Akibat Darwinisme. (www.harunyahya.com).
- Ya'qub, H. 1983. *Etika Islam Pembinaan Akhlaqul Karimah*. Bandung : Diponegoro.
- Wilardjo, L.(ed.). 2009. *Bioetika: Mengurung Minotaurus di dalam Labirin*. Pustaka Percik Salatiga.