

**IMPLEMENTASI PENGATURAN  
KARAKTER, FISIK DAN JENIS KELAMIN JANIN  
(dalam Kajian Tradisi, Sains dan Islam)**

Oleh:

**Anip Dwi Saputro**

Universitas Muhammadiyah Ponorogo

Email: [anipdwisaputro@gmail.com](mailto:anipdwisaputro@gmail.com)

***Abstract***

*Considering each cell between the reproductive cells contain half the amount contained in the cell body and assigned to him, the existence of post-law partner is one sign of the greatness of God in creating his creatures. This is due to the merging of both male and female reproductive cells to form the zygote, then fulfilled the specified number of chromosomes to the human species, creating diversity in character between both parents and children are increasingly enrich life and make it more alive. This diversity also prove absolutitas power of God that is designing such a process that occurs in the zygote so out of humans, animals, plants as new creatures like its predecessor in several different characters and in some other characters. In humans each body cell contains 46 chromosomes arranged in 23 pairs that are similar in terms of shape, but different in terms of structure and gene carried by each chromosome. The amount of raw character (fixed) in the cells of male and female, although there are differences in the chromosomes specified for sex. Male body cell contains 44 chromosomes, plus two chromosomes of sex are not similar, because one of them labeled masculine (Y), and the other is labeled feminine (X). with the same composition, a woman's body cells contain 44 chromosomes, in addition to the two chromosomes of sex, but they both feminism (X, X). With this process, each human character has a pair of genes, one derived from the father and predecessor, while the other comes from the mother and predecessor. Gen stronger will dominate, and the character of this gene is hereinafter referred to as the dominant character. Being weaker genes will disappear and step aside for a while to appear again later in the next generation. Therefore, the character who brought termed recessive character. Thus, the character of the child may be different from the character of his brothers, or parents or predecessors.*

**Keywords:** *reproduction, chromosomes, gender*

## **Pendahuluan**

Dalam kehidupan manusia sebagai makhluk yg diciptakan Allah SWT serta dianugerahi dengan akal, pikiran dan nafsu dalam melestarikan keturunannya. Maka anak merupakan suatu anugrah yang sangat besar bagi manusia sebagai titipan Ilahi Rabbi. Sebagaimana dalam firmanNya :

*“Kami membantumu dengan harta kekayaan dan anak-anak.”*<sup>1</sup>

*“Harta dan anak-anak adalah perhiasan kehidupan dunia”*<sup>2</sup>

Dalam hal ini tidak diragukan lagi bahwa ada sebagian manusia yang menginginkan seorang anak dengan karakter dan jenis kelamin tertentu dan mengutamakan salah satu dari dua jenis kelamin yang lain, dan ini adalah perkara yang sudah ada sejak zaman dahulu dengan berbagai alasan yang beragam. Semua alasan-alasan itu menjadi dasar untuk melakukan kebenaran yang justru menyelisihi syariat. Meskipun saat ini, antara laki-laki dan perempuan memiliki kedudukan dan hak yang sama, namun mengutamakan anak dengan karakter dan jenis kelamin tertentu masih ada. Untuk merialisasikan keinginanya dalam mendapatkan anak dengan karakter dan jenis kelamin tertentu, sebagian manusia rela menempuh berbagai cara dan metode yang beragam, baik secara medis maupun non medis.

Diriwayatkan oleh Muslim, dari Hudzaifah bin Asid r.a, bahwasannya ia mendengar Rasulullah SAW bersabda :<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Jumanatul Ali-Art: Bandung, 2005), QS-Al Isro Ayat 6.

<sup>2</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Jumanatul Ali-Art: Bandung, 2005), QS-Al Kahfi Ayat 46.

<sup>3</sup> Zahlul An-Nazar, *Pembuktian Sains Dalam Sunnah* Buku 3 (Jakarta: AMZAH, 2007) terj. A. Zidni Ilham Faylasufa, hlm. 188.

إِذَا مَرَّ بِالنُّطْفَةِ ثِنْتَانِ وَارْبَعُونَ لَيْلَةً بَعَثَ اللَّهُ إِلَيْهَا مَلَكًا فَصَوَّرَهَا وَخَلَقَ سَمْعَهَا وَبَصَرَهَا  
وَلَحْمَهَا وَعَظْمَهَا قَالَ يَا رَبُّ أَذْكَرٌ أَمْ أُنْثَى فَيَقْضِي رَبُّكَ مَا شَاءَ وَيَكْتُبُ الْمَلَكُ

“Jika nuthfah melewati 42 hari, maka Allah akan mengirimkan kepadanya seorang malaikat yang langsung membentuknya, menciptakan fungsi pendengarannya, fungsi penglihatannya, tulang-tulangnya, dagingnya, dan kulitnya. Kemudian ia bertanya, “Tuhan, laki-laki atau perempuan ?” Tuhanmu pun lantas memutuskan sesuai kehendak-Nya dan malaikat menuliskannya”. (H.R. Muslim)

Penulisan makalah ini bertujuan untuk menjelaskan bagaimana merencanakan dan menentukan karakter dan jenis kelamin anak dari segi sains, Islam dan tradisi tanpa adanya penyimpangan dari sisi medis, sains dan Islam. Metode yang digunakan dalam menyelesaikan karya ilmiah ini yaitu penulis menggunakan metode Studi Kepustakaan yang berkaitan dengan tema makalah ini.

## Ulasan Hadis

Hadis ini menjelaskan firman Allah SWT:

لِلَّهِ مُلْكُ السَّمَوَاتِ وَالْأَرْضِ خَلَقَ مَا يَشَاءُ ۚ يَهَبُ لِمَن يَشَاءُ إِنثًا وَيَهَبُ  
لِمَن يَشَاءُ الذُّكُورَ ۖ أَوْ يَزْوِجُهُمْ ذُكْرَانًا وَإِنثًا ۗ وَبَجَعَلُ مَن يَشَاءُ عَقِيمًا ۗ  
إِنَّهُ عَلِيمٌ قَدِيرٌ

“Dia memberikan anak-anak perempuan kepada siapa yang Dia kehendaki dan memebrikan anak laki-laki kepada siapa yang Dia kehendaki, atau Dia menganugerahkan kedua jenis laki-laki dan perempuan (kepada siapa yang dikehendaki-Nya), dan Dia menjadikan mandul siapa yang Dia kehendaki. Sesungguhnya Dia

*Maha Mengetahui lahi Mahakuasa”<sup>4</sup>*

Banyak orang yang tidak mengerti prosedur rumit yang dilewati proses persalinan dan sederet resiko yang menghadang proses ini jikalau tanpa rahmat dan kasih sayang Allah SWT tentu tidak akan pernah bisa berlangsung selama-lamanya. Disini teks Alquran menyebut proses tersebut sebagai sebuah karunia dari Allah SWT. Oleh karena itu, kedua orang tuanya wajib bersujud sebagai ungkapan syukur atas keluarnya bayi mereka dengan selamat tanpa cacat setelah menempuh perjalanan panjang yang melelahkan dan sarat dengan resiko, yang dimulai sejak terbentuknya sperma.

**Produksi Sperma (*Gametogenesis*)**

Sperma diproduksi melalui proses pembelahan khusus pada sel-sel yang dikenal dengan sebutan “meiosis” (proses pembelahan separuh) yang berlangsung didalam kelenjar-kelenjar reproduksi pada masing-masing laki-laki dan perempuan.

Sperma jantan (spermatozoa) diproduksi didalam kedua kelenjar reproduksi (kandung kemih) laki-laki, yang masing-masing terdiri dari sekitar empat ratus cuping. Tiap-tiap cuping tersebut memuat tiga pipa pembuluh sperma super mini yang panjang masing-masing pipa ,mencapai kira-kira setengah meter. Pipa-pipa ini berbentuk melengkung dan melingkari dirinya sendiri dengan panjang rata-rata (Secara keseluruhan) mencapai lebih dari setengah kilometer

---

<sup>4</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Jumanatul Ali-Art: Bandung, 2005), QS-Asy- Syura Ayat 49-50.

(dengan rincian 400 cuping x 3 pipa pembuluh x ½ meter = 600 meter).<sup>5</sup>

Pipa-pipa ini berada didalam ruang berukuran sekian sentimeter kubik yang dikenal dengan sebutan *epydymis*. Ruang penyimpan pipa-pipa ini terletak diatas testis bagian belakang yang menimbun spermatozoa berjumlah ratusan juta hingga benar-benar matang (untuk kemudian dikeluarkan dalam proses mimpi basah, hubungan badan, atau lain-lain).

Sebelum usia baligh, pipa-pipa pembuluh sperma dipenuhi dengan sel-sel biasa (yang memiliki jumlah kromosom sempurna = 46) dan dikenal dengan istilah *diploid cells* (Sel-sel ganda). Sel-sel ini melakukan pembelahan diri dengan sistem mitosis untuk menghasilkan duplikasi yang sama dengannya.<sup>6</sup>

Adapun pada usia baligh (usia 11 sampai 13 tahun), sel-sel ini mulai mengalami spesialisasi, lalu aktif melakukan pembelahan diri dengan sistem meiosis (pembelahan separuh) untuk menghasilkan sel-sel tunggal (*haploid cells*) yang memiliki speruh jumlah kromosom sel biasa. Prosedur ini ditempuh untuk memproduksi sel-sel spermatozoa generasi pertama (*the primary spermatocytes*), yang selanjutnya akan melakukan pembelahan meiosis hingga menjadi sel-sel spermatozoa generasi kedua (*the secondary spermatocytes*), dan ia akan melakukan pembelahan meiosis lagi hingga menjadi empat spermatozoa matang (*spermatids*), dengan resiko kehilangan satu bagian dari

---

<sup>5</sup> Van Beneden, *Recherches sur la maturation de l'oeuf, la fecundation et la division cellulaire*, (Arch Biol 4; 1883) hal 610-620.

<sup>6</sup> Zaghlul An-Najjr, *Sains Dalam Hadits*, (Bumi Aksara: Jakarta, 2011) hal 448

kandungannya berupa cairan sel (*chitoplasma*), yang berubah menjadi ekor panjang yang membantu spermatids untuk bergerak agar berubah menjadi sperma (laki-laki).<sup>7</sup>

Mengingat minimnya kandungan nutrisinya, sperma tidak akan mampu bertahan hidup lebih dari 72 jam, kecuali jika ia telah dibekukan dengan proses tertentu sehingga dapat tersimpan diluar tubuh selama bebrapa tahun. Agar proses pembuahan berlangsung mulus, laki-laki harus mengeluarkan 100 juta hingga 300 juta sperma (spermatozoa) dalam sekali sembur. Berbeda dengan perempuan, produksi sperma pada laki-laki berlangsung sepanjang hidup. Sperma yang bertolak keluar dari tubuh akan mati, terurai, dan terserap oleh jaringan-jaringan sekitarnya. Kendati demikian, pemberhentian proses yang kompleks ini dalam bentuk apa pun dapat mengentikan proses reproduksi.

Sementara itu produksi ovum (*oogenesis*) semuanya berlangsung didalam perut ibu. Jumlahnya mendekati angka dua juta ovum. Jumlah ini terus berkurang ketika sudah baligh antara 300.000 hingga 400.000. ovum tersimpan dikedua indung telur yang terletak dibawah label penutup khusus.

Pada saat usia baligh, sel-sel ovum generasi pertama (*the primary oocytes*) mulai mengalami proses pembelahan separuh tahap pertama (meiosis-I), namun pada fase terakhir tahap ini (telophase-I) sel terbelah menjadi dua sel yang tidak sama. Yang lebih kecil disebut

---

<sup>7</sup> Zaghlul An-Najjr, *Sains Dalam Hadits*, (Bumi Aksara: Jakarta, 2011) hal 448

jisim kutub pertama (*the primary polar body*), sedangkan yang lebih besar disebut sel ovum generasi kedua (*the secondary oocytes*).

Sel ovum generasi kedua lantas mengulangi proses pembelahan meiosis. Pada tahapan yang dikenal dengan sebutan meiosis-II, sel sekali lagi terbelah menjadi jisim kutub sekunder yang kecil (*the secondary polar body*), dan tunggul ovum (*Ootid*), sementara seluruh jisim kutub utama hilang sama sekali.

Proses produksi ovum matang atau ovulasi dimulai dengan Bergeraknya tunggul ovum (*ootid*) ke permukaan indung telur, yang diliputi dengan kantung selaput tipis (*follicle*), kemudian selaput ini meledak, dan sel ini pun terlepas dari sana menuju saluran indung telur (*oviduct*) sambil bergerak ke arah rahim. Pelepasan sel-sel telur lainnya berhenti dengan dikeluarkannya sejumlah hormone, hingga ovum ini dibuahi dan dilanjutkan dengan pembentukan janin atau dikeluarkan bersama darah sewaktu menstruasi.<sup>8</sup>

Selama hidupnya perempuan hanya dapat memproduksi sel telur (ovum) sebanyak 300-500, dan hanya segelintir saja diantaranya yang mencapai fase fertilisasi, dan lebih sedikit lagi yang dapat mencapai fase reproduksi. Dengan kata lain, banyak hambatan dan rintangan yang menghadang ditengah perjalanan panjang ini yang dapat menghambat proses reproduksi.

---

<sup>8</sup> Winiwarter, H. DE, *Etudes sur la spermatogenese humaine (I. Cellule de Sertoli. II. Heterochromosomeet mitoses de l'epithelium seminal.* (Arch. Biol 27, 1912) hal 91-188.

## **Pertemuan Sperma, Proses Fertilisasi dan Kehamilan**

Telah kami isyaratkan sebelumnya bahwa jumlah terendah spermatozoa yang mampu membuahi ovum adalah 100 juta spermatozoa dalam sekali semburan. Spermatozoa-spermatozoa ini harus sehat, dalam kondisi baik, dan aktif agar salah satunya dapat mencapai ovum dan membuahinya.

Begitu juga dengan ovum. Agar dapat dibuahi, ovum harus sudah matang, dalam kondisi baik, dan sehat. Ada sebagian wanita yang tidak dapat hamil karena macetnya proses ovulasi pada diri mereka, atau tidak teraturnya proses tersebut, atau tidak dapat berlangsungnya proses tersebut pada waktu yang tepat.<sup>9</sup>

Dalam kondisi ini sebagian dokter menyarankan untuk mengonsumsi sejumlah hormon khusus seperti pil-pil penyembur yang dapat membantu memacu proses ovulasi dan melancarkannya. Namun, penggunaan hormone-hormon ini memiliki efek samping. Karena dapat menyebabkan tertanamnya lebih dari satu janin di dinding rahim sehingga malah menghambat kesempurnaan pertumbuhan masing-masing.

Dalam program KB sering pula digunakan hormone-hormon penolak kesuburan, dan ini jelas memiliki efek samping yang dapat menghambat kehamilan di masa depan.

Biasanya, perempuan mengeluarkan satu ovum pada pertengahan masa menstruasinya, meskipun siklus ini kadang berjalan tidak teratur pada sejumlah wanita karena satu dan lain hal. Dan

---

<sup>9</sup> J Farley and Baxter, *Mendel and Meiosis*, J.Hist (Biol. 12, 1979) hal 137 – 171)



apapun ketika, ovum dikeluarkan, ia akan terdorong ke saluran indung telur dan bergerak ke arah rahim. Jika dalam kesempatan ini ada spermatozoa disana, maka hanya satu spermatozoa saja yang dimungkinkan menembus dinding ovum dalam rangka upaya membuahnya. Jika proses ini berjalan mulus maka akan terbentuklah campuran sperma (spermatozoa dan ovum) yang disebut zigot. Disinilah jumlah kromosom pun genap menjadi 46 kromosom yang ditetapkan bagi spesies manusia.

Seiring dengan Bergeraknya zigot melintasi saluran indung telur menuju rahim, maka ia pun melakukan proses pembelahan meiosis menjadi beberapa sel kecil, kemudian terbelah lagi menjadi sel-sel yang lebih kecil, dengan sebuah proses yang disebut “proses pembelahan” (*cleavage*) hingga berubah menjadi sebuah bola yang sarat dengan sel-sel kecil yang disebut *morula*. Kemudian *morula* tersebut mencekung untuk menjadi “blastula” (*uraimah*) yang tertanam di lapisan bagian dalam dinding rahim, membentuk sebuah fase yang disebut fase gastrula, atau dalam bahasa Al-Quran : fase ‘*alaqah* (gumpalan darah mirip lintah), dan istilah terakhir ini jelas lebih mendalam.<sup>10</sup>

Selanjutnya gumpalan darah mirip lintah (*‘alaqah*) tumbuh (hari ke-12 hingga hari ke-25) menjadi gumpalan daging yang terkunyah, *mudghah* (hari ke-26 hingga hari ke-42). Proses berikutnya adalah tahap penciptaan tulang dan pembungkusannya dengan daging (otot dan kulit) ( hari ke-43 hingga hari ke-56). Kemudian

---

<sup>10</sup> Boveri, *Über mehrpolige Mitosen als Mittel Zur Analyse des Zellkerns*. (Vehr. Phys-med: Ges. 35; 1902) hal 67-90.

berlangsunglah fase pembentukan janin menjadi makhluk lain (yang berbeda dengan asal muasalnya (hari ke-57 hingga hari ke-266). Mahasuci Allah , Pencipta yang baik.

Selama menjalani fase demi fase ini, janin diselimuti dengan selaput yang sarat dengan cairan-cairan berair yang dikenal dengan selaput *amnion*. Selaput ini melindungi janin dari benturan-benturan dan mempertahankannya agar tetap basah. Ada lagi dua selaput lain yang melingkupi selaput *amnion*, yaitu selaput *chorion* dan selaput *allantios*. Kedua selaput ini melekat dengan bagian dalam dinding rahim untuk berperan sebagai plasenta yang menyuplai kebutuhan-kebutuhan metabolisme janin, dan menghasilkan sejumlah hormone yang menghentikan proses ovulasi (keluarnya ovum dari indung telur) selama masa kehamilan. Selain menghentikan peredaran darah siklus haid.<sup>11</sup>

Agar janin tumbuh sempurna, ia harus mendapat suplai nutrisi makanan terus menerus melalui plasenta, sebuah sistem unik yang mengatur pergantian makanan, darah, oksigen, karbondioksida, dan zat-zat buang lainnya antara janin dan ibunya melalui sirkulasi darah si ibu.

Jika kanin memperoleh nutrisi makanan, sel-sel janin akan mengalami pertumbuhan, pembelahan, dan spesifikasi menjadi sejumlah sel yang menyusun jaringan-jaringan khusus (sel-sel saraf, otot, tulang, kulit, sel-sel darah, limpa, dan lain-lain). Gangguan apa

---

<sup>11</sup> Maurice Bucaile, *Asal usul Manusia Menurut Bibel, Al-Quran dan Sains* (Mizan: Bandung, 1995. Edisi 7) hal 208.

pun yang terjadi dalam perjalanan panjang ini dapat menghalangi proses reproduksi dan membuat janin lahir cacat.

### **Jenis Kelamin Janin**

Kendati sangat kecil ukurannya, namun sel-sel reproduksi dapat dikatakan merupakan mat air kehidupan dan sumber keragamannya yang terus berlangsung dari bapak ke anak, lantas cucu; sejak bapak dan ibu kita pertama, Adam dan Hawa hingga hari kiamat.

Pada manusia setiap sel mengandung 46 kromosom yang tersusun dalam 23 pasang yang mirip dari segi bentuk, namun berbeda dari segi struktur dan gen yang dibawa oleh setiap kromosom. Jumlah ini berkarakter baku (tetap) pada sel-sel antan maupun perempuan, kendati ada perbedaan pada kromosom-kromosom yang ditentukan untuk jenis kelamin. Sel tubuh laki-laki mengandung 44 kromosom, disamping dua kromosom untuk penentuan jenis kelamin yang tidak serupa, sebab salah satu berlabel maskulin (Y) dan yang lain berlabel feminim (X). selama proses pembuahan meiosis guna pembentukan sperma, diproduksi spermatozoa yang mengusung label maskulin (Y) dan feminim (X).<sup>12</sup>

Sebaliknya dua kromosom penentu jenis kelamin di dalam sel tubuh pada wanita berjenis sama. Keduanya sama-sama berlabel feminim (X). jika sel tubuh perempuan mengalami pembuahan

---

<sup>12</sup> Turpin, M Gautier, Lejeune. *Study Of Somatic Chromosomes from 9 mongoloid children*. (Article in France; C R Hebd Seances Acad Sci, 1959) hal 1721-2

meiosis untuk pembentukan ovum maka ovum yang dihasilkan tetap mengusung label jenis kelamin yang sama, yaitu perempuan (X,X).<sup>13</sup>

Atas dasar hal itu, jika spermatozoa yang membuahi ovum berlabel maskulin (Y), maka kemungkinan besar janin yang dihasilkan berjenis kelamin laki-laki, *insyaAllah*. Sedangkan jika ia berlabel feminin (X), maka janin yang dihasilkan, *insyaAllah* perempuan.

Oleh karena itu, para ilmuwan genetika mengatakan bahwa jenis kelamin janin (laki-laki maupun perempuan) sudah ditentukan sejak kali pertama spermatozoa bertemu dengan ovum didalam sperma yang bercampur (zigot). Akan tetapi dalam sebuah hadits *shahih* yang diriwayatkan Imam Muslim dari Hudzaifah bin Asid, Rasulullah SAW bersabda : *Jika nuthfah (sperma) melewati empat puluh dua hari, maka Allah akan mengirimkan kepadanya seorang malaikat, yang langsung bersigap membentuknya, menciptakan fungsi pendengarannya, fungsi penglihatannya, tulang-tulanganya, dagingnya, dan kulitnya. Kemudian ia bertanya, "Tuhan, laki-laki atau perempuan ?" Tuhanmu pun lantas memutuskan sesuai kehendak-Nya dan malaikat menuliskannya.* Atau dengan kata lain, penentuan jenis kelamin baru dilakukan pada hari ke-42.

*Statement* ilmuwan genetika di atas mungkin berlaku pada tataran kromosom yang tidak terlihat secara visual, sebab kode genetik manusia yang dibawa kromosom merupakan sebuah ruang didalam inti sel yang berukuran tidak lebih dari  $1/1.000.000 \text{ mm}^3$ . Akan tetapi, jika disendirikan, panjangnya dapat mencapai dua meter, memuat 18,6

---

<sup>13</sup> Martins, L.A.C.P, *Thomas Hunt Morgan e a Teoria Cromossomica; de Criticco a Defensor*. (Episteme 3; 1998) hal 100-126.

miliar unsur-unsur kimia seperti gula, fosfor, dan unsure-unsur utama nitrogen yang jika ada satu kondisi unsur utama saja yang mengalami gangguan, hal tersebut dapat membuat cacat makhluk itu.

Adapun pada tataran jaringan, jenis kelamin janin belum dapat dibedakan kecuali setelah minggu ketujuh usia janin, yaitu ketika kelenjar-kelenjar reproduksinya mulai membedakan diri secara distingtif. Persis sebagaimana yang diidentifikasi oleh Rasulullah SAW, meskipun seandainya ia lahir prematur kemudian dibedah secara sempurna. Hal ini dikarenakan kendali organ-organ reproduksi bagian luar sudah mulai terbentuk seiring dengan berakhirnya minggu ke enam usia janin, kecuali bersamaan dengan permulaan bulan keempat, terhitung sejak awal mula proses pembuahan (fertilisasi).

Bisa jadi juga, struktur luar organ-organ reproduksi yang terlihat tidak sesuai dengan hakikat kelenjar-kelenjar reproduksi. Selain itu, organ-organ reproduksi bagian luar muncul dari benjolan-benjolan kulit, dan kulit belum berbentuk secara sempurna kecuali antara minggu ke delapan dan minggu ke dua belas usia janin. Kelenjar-kelenjar reproduksi tumbuh dari bongkol reproduksi antara tulang belakang, dan tulang-tulang rusuk (atau dengan kata lain, antara tulang sulbi dan tulang-tulang dada), kemudian turun sedikit demi sedikit ke selangkangan mulai dari minggu kesepuluh hingga minggu ketujuh belas usia janin. Dua testis (buah pelir) pun belum sampai ke kantung kemaluan diluar tubuh pada bulan kesembilan.<sup>14</sup>

---

<sup>14</sup> Muhammad Kartono, *Teknologi Kedokteran dan Tantangannya Terhadap Biotika*. (Gramedia Pustaka Utam Edisi I; Jakarta.

Kendati demikian, jenis kelamin janin dapat saja diketahui dengan cara menganalisa sampel cairan yang meliputinya dan memeriksa kromosom-kromosom yang terkandung didalam sel-sel yang tersebar di cairan tersebut. Namun hal itu baru dapat dilakukan mulai minggu ke lima belas usia janin. Cara lainnya untuk mengetahui jenis kelamin sejak dini adalah dengan menggunakan gelombang ultrasonic setelah bulan keempat usia janin. Dari sini, jelas bahwa yang menganugerahkan jenis kelamin janin, laki-laki atau perempuan, adalah Allah Sang Maha Penciptaan dan Pelukis agung yang tidak tertandingi.

Kalangan ahli tafsir sepakat menafsiri firman Allah SWT : Atau Dia yang menganugerahkan kedua jenis laki-laki dan perempuan (kepada siapa yang dikehendaknya) (Q.S.Asy-Syuraa (42): 50 dengan mengartikan klausa *yuzawijjuhum* (mengkawinkan mereka) pada ayat tersebut dengan arti *yaj' aluhum* (menjadikan mereka). Akan tetapi apa salahnya jika mengartikan potongan ayat tersebut dengan arti “memasangkan yang perempuan diantara mereka dengan yang laki-laki, dan memasangkan laki-laki diantara mereka dengan yang perempuan”. Pengertian ini bertolak dari hadis yang menyatakan bahwa: *Tidak ada jiwa yang eksis hingga hari kiamat, kecuali ia tidak aktif lagi* (H.R.Keenam Imam Hadits).

Disini rasulullah SAW ingin menyatakan bahwa sesungguhnya Allah lah yang mencacah jiwa-jiwa anak Adam hingga hari kiamat. Semua orang sudah tercatat kode genetiknya beserta kedua orangtaunya didalam buku besar catatan-Nya, Maka, Allah yang mengawinkan jiwa-jiwa, Dia mengetahui orang lain itu kawin dengan

siapa, ditempat mana dan pada waktu kapan, lalu bagaimna keturunan mereka atau ia justru tidak memiliki keturunan.

Adapun arti firman Allah SWT : *Dia menjadikan mandul siapa yang Dia kehendaki, sesungguhnya Dia Maha Mengetahui lagi Maha Kuasa* (Q.S.Asy-Syura (42) : 50) adalah bahwa Allah SWT dapat saja menjadikan seseorang tidak memiliki anak (keturunan) jika Dia menghendaki, baik laki-laki mapun perempuan.

Merujuk pada firman Allah SWT :

الْمَالُ وَالْبَنُونَ زِينَةُ الْحَيَاةِ الدُّنْيَا وَالْبَاقِيَاتُ الصَّالِحَاتُ خَيْرٌ عِنْدَ رَبِّكَ ثَوَابًا وَخَيْرٌ أَمَلًا

*Harta dan anak-anak adalah perhiassan kehidupan dunia, tetapi amalan-amalan yang kekal lagi shaleh adalah lebih baik pahalannya disisi Tuhanmu serta lebih baik untuk menjadi harapan.* (Q.S.Al-Kahfi (18): 46).<sup>15</sup>

Jika memang anak adalah perhiasan dunia, mengapa Allah menjadikan sebagian hamba-Nya mandul, baik laki-laki maupun perempuan. Jawaban kami, agar semakin jelas keutamaan nikmat keturunan atas orang yang tidak memiliki keturunan, sehingga diharapkan orang yang memiliki keturunan bersyukur dan memuji kepada Allah atas karunia tersebut, sedangkan yang tidak memiliki keturunan bersabar. Dengan begitu ia dapat memperoleh dua pahala: dunia dan akhirat.

<sup>15</sup> Departemen Agama RI, *Al-Quran dan Terjemahannya*, (Jumanatul Ali Art; Bandung, 2005) Q.S.Al-Kahfi (18): 46

Banyak tradisi yang dilakukan di Indonesia di seputar kehamilan seorang ibu dalam membentuk karakter, fisik dan jenis kelamin janin. Mulai dari tradisi pancingan, ngidam, empat bulanan dan tujuh bulanan, membaca surat Maryam dan surat Yusuf, mengucapkan amit-amit, minum air kelapa, menghindari minum es, larangan membunuh binatang dan sebagainya. Mana yang mitos dan mana yang fakta (sesuai dengan Aqidah), ikuti ulasannya sebagai berikut:<sup>16</sup>

### 1. Pancingan

Di masyarakat Indonesia, terutama Jawa, beberapa adat istiadat percaya bahwa untuk mempercepat keberhasilan proses reproduksi (agar segera hamil), sepasang suami istri disarankan untuk mengambil pancingan, yaitu mengambil bayi atau balita tetangga untuk diasuh seolah anaknya sendiri. Fakta:

- a. Secara Psikologis, Saat menunggu kehamilan, adalah saat dimana komunikasi suami istri sangat intensif, konsentrasi ikhtiar sangat difokuskan dan doa dikhusyukkan. Kehadiran anak pancingan justru dapat memecah konsentrasi tersebut dan membatasi kebebasan hubungan antara suami istri.
- b. Secara Medis-Biologis, Tidak ada faktor lain yang menjadikan janin terbentuk kecuali bertemunya sel telur sang ibu dan sel sperma sang ayah. Konsepsi hanya akan terjadi jika sel telur yang matang bertemu dengan sel sperma yang sehat.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> <http://diarikesehatan.blogspot.co.id/2012/12/antara-mitos-dan-fakta-seputar-kehamilan.html>

<sup>17</sup> Ahmad Ramali, *Kamus Kedokteran Edisi 18*, (Djembatan; Jakarta, 1993) hal 254.



c. Secara Aqidah, Bagi yang percaya bahwa Allah akan memberikan kehamilan dengan bayi pancingan sebagai syarat atau perantara tidak berbeda analoginya dengan seorang animisme yang percaya bahwa doanya akan terkabul dengan sesaji sebagai perantaranya. Dan yang jelas adat pancingan tersebut sama sekali tidak ada dasar hukum maupun contohnya dari Rasulullah SAW.

## **2. Ngidam**

Ngidam adalah perilaku khas perempuan hamil yang menginginkan sesuatu, makanan atau sifat tertentu terutama di awal kehamilannya. Fakta:

- a. Secara Psikologis, Ngidam hanyalah peristiwa psikologis. Kondisi ibu hamil jika asupan gizi kurang bagus menyebabkan ia "kalah" dengan perubahan sistem hormon dalam tubuhnya. Sehingga menyebabkan ibu kepayahan, nafsu makan menurun drastis dan ketergantungan, dan diperparah lagi dengan sering muntah. Maka untuk sekedar mengisi lambung, ia akan membayangkan makanan aneh yang menurutnya paling nikmat.
- b. Secara Medis-Biologis, Tidak ada yang membenarkan secara ilmiah adanya ngidam sebagai peristiwa medis-biologis. Ngidam pada umumnya bukannya menambah gizi, tetapi justru dapat mengacaukan asupan makan ibu yang berujung pada menurunnya kalitas pertumbuhan janin.
- c. Secara Aqidah, Ngidam hampir tidak menyentuh persoalan aqidah. Namun, perilaku ini tidak banyak manfaatnya, bahkan bernilai mudhorot.

### **3. Empat bulanan dan Tujuh Bulanan**

Umumnya ritual ini berupa pengajian, kirim doa dan makan-makan. Mereka berharap dengan cara ini janin akan selamat dan sang ibu diberikan kelancaran saat melahirkan. Fakta:

- a. Secara Psikologis, Tradisi ini justru akan menyita waktu dan tenaga ibu untuk menyiapkan acara, psikologis ibu bisa saja menjadi kurang nyaman.
- b. Secara Medis-Biologis, Keselamatan ibu dan janin serta kelancaran saat melahirkan nanti sangat ditentukan oleh kondisi psikologis ibu, asupan nutrisi, kondisi fisiologis dan riwayat penyakit. Tradisi ini sama sekali tidak ada hubungannya dengan biologis atau medis.
- c. Secara Aqidah, Allah dan Rasul-Nya tidak pernah memerintahkan acara selamatan. Para sahabat pun tidak pernah mencontohkan demikian. Jika diniatkan shadaqah, maka lakukanlah selayaknya aturan shadaqah.

### **4. Surat Maryam dan Surat Yusuf**

Ada keyakinan bahwa surat Maryam akan membuat janin cantik jika terlahir perempuan, dan surat Yusuf akan membuat janin tampan jika laki-laki. Fakta:

- a. Secara Psikologis, Jika angan sang ibu melambung pada sederetan artis-artis berwajah tampan dan cantik, kemudian berharap anaknya mirip seperti salah satu di antara mereka, maka ini harus diperingatkan. Karena dapat berujung kekecewaan ketika ternyata bayi yang terlahir "hanya" mirip

orang tuanya: hidung pesek, kulit hitam, postur agak pendek. Salahkah surat Maryam dan surat Yusuf?

- b. Secara Medis-Biologis, Janin terbentuk mengikuti komando kromosom dalam selnya yang diturunkan dari ayah dan ibunya. Jadi, bayi kelak akan rupawan atau tidak adalah semata faktor genetika (keturunan).
- c. Secara Aqidah, Tidak ada perintah dari hadits maupun ayat-ayat Al Qur'an untuk membaca surat Maryam atau surat Yusuf. Yang disyariatkan adalah sering-sering membaca Al Qur'an, baik saat hamil maupun tidak, tanpa pilih-pilih surat tertentu.

## **5. Amit-amit**

Amit-amit adalah ungkapan yang harus diucapkan sebagai "dzikir"-nya orang hamil ketika melihat peristiwa yang menjijikkan, mengerikan, mengecewakan dan sebagainya dengan harapan janin terhindar dari kejadian tersebut. Fakta:

- a. Secara Psikologis, Perilaku tersebut justru dapat berujung pada ketakutan yang tidak bermanfaat.
- b. Secara Medis-Biologis, Tidak ada cacat, sifat kenakalan atau peristiwa buruk yang menular kepada janin dalam perut ibu. Salah satu pembentuk karakter bayi adalah lingkungan setelah dia lahir. Pertumbuhan dan hasil akhir janin sama sekali tidak dipengaruhi oleh apa yang dilihat oleh ibunya. Ia dipengaruhi oleh kualitas bibit (ovum dan sperma), asupan gizi, dan terapi selama hamil, serta yang terpenting adalah faktor genetika.

- c. Secara Aqidah, Takdir penciptaan sepenuhnya di tangan Allah. Orang beriman yang tidak menginginkan peristiwa buruk terjadi akan memohon perlindungan hanya kepada Allah, bukan menyebut "amit-amit", tetapi "na'udzu billahi min dzalik" (aku berlindung kepada Allah dari hal seperti itu).

## **6. Makan Bedak dan Minyak Wangi**

Beberapa kalangan meyakini bahwa makan bedak dan minyak wangi menyebabkan bayi menjadi cantik atau tampan dan persalinannya lancar. Fakta:

- a. Secara Medis-Biologis, Bedak dan minyak wangi mengandung bahan kimia berbahaya yang jika masuk ke dalam tubuh dapat mengancam keselamatan janin.
- b. Secara Aqidah, Allah mentakdirkan ciptaan-Nya dengan ketetapan-Nya, namun manusia dipersilahkan berikhtiar dengan cara yang masuk akal.

## **7. Minum Air Kelapa Muda**

Dengan meminum air kelapa muda, dipercaya bahwa janin akan terlahir menjadi bayi yang berkulit putih bersih. Fakta:

- a. Secara Medis-Biologis, Memang ada penelitian laboratorium mengenai kandungan air kelapa yang menunjukkan bahwa air kelapa mengandung banyak senyawa bermanfaat bagi tubuh, terutama antitoksin. Namun tidak mengandung pemutih kulit bayi. Warna kulit bayi ditentukan oleh gen ayah dan ibunya.
- b. Secara Aqidah, Apakah Anda akan berargumen bahwa cara ini adalah ikhtiar perbaikan keturunan? Jelas tidak, karena secara

medis dan biologis sudah dibantah dan secara pengalaman pun tidak terbukti. Kulit putih bukanlah kriteria keturunan yang baik.

## **8. Minum Es**

Minum es atau minuman dingin diyakini menyebabkan janin membesar atau membeku sehingga dikhawatirkan bayi akan sulit keluar. Fakta secara Medis-Biologis, Sebenarnya yang menyebabkan bayi besar (kegemukan) adalah gula. Jadi jika minum es, bukan karena dinginnya es yang menyebabkan besarnya janin, tetapi karena gula dalam sirupnya.

## **9. Air Rebusan Kacang Hijau**

Masyarakat banyak yang percaya bahwa dengan meminum air sisa rebusan kacang hijau, diyakini rambut bayi akan menjadi tebal. Fakta:

- a. Secara Medis-Biologis, Sama sekali tidak terbukti. Rambut terbentuk atas senyawa protein. Air rebusan kacang hijau tidak berprotein, dan walaupun ada jauh lebih rendah dari telur, daging, ikan dan sebagainya. Atau kalau mau mendapat protein dari kacang hijau maka biji kacangnya yang mengandung protein, bukan air rebusannya.
- b. Secara Aqidah, Tebal tipis rambut bayi ditentukan oleh faktor keturunan (genetika) orang tuanya. Genetika berarti takdir Allah, manusia hanya berikhtiar menjaganya.

## **10. Larangan Membunuh Binatang.**

Ibu hamil dan suaminya dilarang menyakiti atau membunuh binatang karena akan menyebabkan bayinya cacat atau gugur sesuai perlakuan yang ditimpakan kepada binatang tersebut. Fakta:

- a. Secara Medis-Biologis, Cacat janin disebabkan oleh kesalahan/kekurangan gizi, penyakit, keturunan atau pengaruh radiasi. Sedangkan gugurnya janin paling banyak disebabkan karena penyakit, gerakan ekstrem yang dilakukan oleh ibu (misal benturan) dan karena psikologis (misalnya shock, stres, pingsan).
- b. Secara Aqidah, Kepercayaan ini termasuk tahayul karena secara ilmiah tidak berhubungan, secara akal tidak logis dan secara aqidah tidak diperintahkan oleh Allah dan Rasul-Nya. Tahayul adalah salah satu penyakit aqidah yang menyebabkan manusia kurang yakin akan kekuasaan Allah. Mengganggu, menyakiti atau membunuh binatang memang tidak diperbolehkan menurut agama kecuali ada alasan yang haq. Binatang boleh dibunuh (bukan disiksa) untuk alasan penyembelihan. Binatang buas/berbisa boleh dibunuh untuk alasan keamanan dan binatang pembawa penyakit boleh dibunuh untuk alasan kesehatan.

## **11. Dilarang Menjahit**

Di beberapa tempat masyarakat percaya bahwa ibu hamil dan suaminya dilarang melakukan aktivitas jahit menjahit karena

ini dapat mengakibatkan janin terlilit tali pusar atau bibirnya sumbing. Fakta :

- a. Secara Medis-Biologis, Cacat fisik secara medis tidak ada hubungannya dengan kepercayaan ini. Lilitan tali pusar dan posisi janin berhubungan dengan terapi fisik. Bukan hanya menjahit, semua aktivitas yang dilakukan dengan berdiam cukup lama tidak baik bagi ibu hamil.
- b. Secara Aqidah, Ini juga merupakan tahayul yang tidak boleh dipercayai.

## **12. Tidak Boleh Keluar Malam**

Ada kepercayaan bahwa ibu hamil tidak boleh keluar malam karena banyak roh jahat yang akan mengganggu janin.

Fakta:

- a. Secara Psikologis, Ibu hamil mentalnya sensitif dan mudah takut sehingga pada malam hari tidak dianjurkan bepergian.
- b. Secara Medis-Biologis, Sebaiknya ibu hamil menghindari keluar malam terlalu lama, apalagi larut malam. Kondisi ibu dan janin bisa terancam karena udara malam kurang bersahabat disebabkan banyak mengendapkan karbon dioksida (CO<sub>2</sub>).
- c. Secara Aqidah, Jika tidak sangat penting, perempuan tidak dibenarkan keluar sendirian, apalagi malam hari tanpa ijin suaminya. Tetapi tidak ada hubungannya dengan janin. Jika tujuannya untuk berobat, berdakwah, studi dan sebagainya mungkin masih bisa diterima asalkan tidak larut malam. Untuk tujuan selain itu sebaiknya dihindari.

### 13. Rumput Fatimah

Diyakini bahwa rumput Fatimah memiliki kaitan dengan jejak sejarah puteri Rasulullah Fatimah az Zahra: barang siapa meminum sari rumput padang pasir ini maka kelahirannya akan lancar. Fakta :

- a. Secara Psikologis, Meminum ekstrak rumput Fatimah akan menambah sugesti jika memang sudah terlanjur percaya.
- b. Secara Medis-Biologis, Belum ada bukti ilmiah yang dapat dipercaya akan khasiat rumput ini. Beberapa penganjur (penjual) yang menyarankan rumput ini hanya berbekal 'katanya'.
- c. Secara Aqidah, Rasulullah tidak pernah menganjurkan penggunaan rumput Fatimah. Berbeda dengan anjuran penggunaan habbatus sauda (jintan hitam) dan madu yang memang ada dalam hadits.

### 14. Meniup Ubun-Ubun.

Ketika ibu hamil mengejan, suami atau ibunya disarankan meniup ubun-ubunnya dengan sekuat tenaga agar tenaganya bertambah dan bayinya keluar dengan lancar. Fakta :

- a. Secara Psikologis, Tenaga mengejan ibu hamil untuk mengeluarkan bayi tergantung pada spirit dan kecukupan asupan energinya. Untuk menyiapkan spirit ini, bantuan suami dan orang tua sangat penting, contohnya dengan meniup ubun-ubun ini.
- b. Secara Medis-Biologis, Kecukupan energi berasal dari makanan bergizi yang terukur dengan tepat. Selain itu juga



ditentukan oleh pengaturan nafas dan posisi serta teknik mengejan yang efektif sehingga bayi mudah keluar. Meniup ubun-ubun saat mengejan tidak ada manfaatnya sama sekali.

- c. Secara Aqidah, Meniup ubun-ubun hanya dilakukan oleh orang-orang yang tidak beriman dan tidak berilmu. Sebab orang yang beriman akan melakukannya dengan memanjatkan doa dan membisikkan kata-kata penyemangat.

### **15. Jangan Makan Ikan.**

Banyak yang percaya bahwa ibu hamil tidak boleh terlalu banyak makan ikan sebab kelak ketika melahirkan bayinya dan darah nifas akan bau amis. Fakta:

- a. Secara Medis-Biologis, Bau amis ikan tidak akan sampai pada ketuban dan mencemari bau bayi. Kuat atau tidaknya bau amis dipengaruhi oleh: banyak sedikitnya darah yang keluar, kadar kotoran darah (darah berkuman/darah orang sakit), banyak sedikitnya luka sobekan dan sikap yang kurang menjaga kebersihan. Sedangkan ikan justru banyak mengandung protein yang sangat baik bagi penyembuhan luka. Ikan juga merupakan sumber yodium alami yang penting untuk pembentukan simpul-simpul syaraf janin.
- b. Secara Aqidah, Mengharamkan makanan yang halal dan menghalalkan makanan yang haram adalah perilaku kaum Yahudi yang dibenci Allah. Dan yang jelas, Allah menghalalkan ikan.

## **16. Ibu hamil dilarang Menyusui.**

Ada pendapat bahwa ibu hamil dilarang menyusui karena janin dalam kandungannya tidak dapat tumbuh normal karena nutrisi juga terbagi untuk ASI bagi kakaknya. Ada juga yang berpendapat bahwa si kakak akan tumbuh tidak normal karena ASI ibu hamil mengandung racun atau hormon. Fakta :

- a. Secara Medis-Biologis, Seorang bayi tidak boleh berhenti minum ASI sebelum usia dua tahun. Pengganti ASI tidak mengandung nutrisi lengkap sebagaimana ASI. Sari makanan ibu yang masuk ke payudara dan menjadi ASI berbeda dengan saluran ke rahim untuk makanan si janin. Oleh sebab itu si janin dalam rahim tidak akan berebut dengan kakaknya yang mengisap ASI. Selain itu, komposisi ASI selalu stabil tidak pernah berubah meskipun si ibu sedang hamil sehingga tidak akan beracun atau mengandung hormon berbahaya. Tetapi ada perkecualian, jika kesehatan si ibu mengkhawatirkan sebaiknya pemberian ASI dihentikan.
- b. Secara Aqidah, Penyusuan dilakukan oleh ibu kepada bayinya sampai usia dua tahun. Ini adalah perintah Allah dan rasul-Nya bagi ibu yang normal dan sehat. Tak ada hadits yang melarang menyusui bagi Ibu yang sedang hamil.

## **Kesimpulan**

Orang yang ingin memiliki keturunan sehat wal afiat, tanpa cacat, dan shaleh dan shalehah harus bersyukur apabila melihat

keturunan orang lain yang kurang sempurna, begitu juga dengan orang yang kebetulan tidak dikarunia keturunan.

Sudah makruf adanya bahwa reaksi kode genetik milik ayah dan ibu kadang menghasilkan sejumlah mutasi genetik yang membahayakan beberapa penyakit turunan (bawaan) yang timbul akibat kesalahan pada DNA penulis kode genetik, atau penyimpanan sejumlah kromosom, baik yang terlalu berlebihan atau kekurangan. Gangguan-gangguan seperti ini rentan menyebabkan penyakit-penyakit yang sukar disembuhkan (*incurable*) misalnya tumor, kanker, keterbelakangan mental pikun, idiot, penuaan dini dan gangguan mental serta saraf lainnya.

Kedua ayat suci yang sedang kita bahas menegaskan keadilan Allah dengan membagi hamba-hamba-Nya menjadi empat kelompok: Ada yang dianugerahi keturunan perempuan semua. Ada yang dianugerahi keturunan laki-laki semua. Ada yang dianugerahi keturunan laki-laki dan perempuan, atau memasangkan mereka secara seimbang. Namun, ada juga yang dijadikan-Nya mandul, tidak berketurunan sama sekali. Sebab, Allah SWT mengetahui apa yang cocok untuk masing-masing orang dari hamba-hamba-Nya, dan Dia Mahakuasa untuk masing-masing orang dari hamba-hamba-Nya, dan Dia Mahakuasa untuk mewujudkan keragaman antara anak keturunan Adam ini, dengan pengetahuan-Nya, hikmah-Nya, kehendak-Nya. Menyikapi masalah ini, orang-orang yang benar-benar beriman kepada Allah menyadari bahwa takdir Allah seluruhnya baik dan adil, ia pun tidak akan memilih selain apa yang sudah ditakdirkan Allah Yang Maha Mengetahui lagi Mahakuasa bagi dirinya.

Simpul kata, fakta-fakta di atas belum diketahui oleh seorang pun pada waktu turunnya wahyu, bahkan beberapa abad setelahnya. Kepeloporan Alquran dalam menyebut fakta ini dengan sedemikian jelas dan tepat merupakan bukti konkret bagi siapa pun yang memiliki nalar sehat bahwa kitab suci ini tidak mungkin produk manusia. Akan tetapi, Alquran adalah Kalam Allah Sang Maha Pencipta yang diturunkan-Nya dengan ilmu-Nya kepada Muhammad SAW, nabi dan rasul pamungkas serta dijanjikan akan tetap Dia jaga dan pelihara sesuai dengan bahasa aslinya –bahasa Arab-, kata per kata, huruf demi huruf sehingga ia tetap menjadi *hujjah* argumentative atas seluruh manusia hingga hari kiamat.

Segala puji bagi Allah atas nikmat Islam. Segala puji bagi Allah atas nikmat Alquran. Segala puji bagi Allah atas diutusnya manusia terbaik, junjungan kita dan junjungan orang-orang yang etrdahulu maupun yang akan datang, cincin pamungkas para nabi, dan rasul, Nabi Muhammad bin Abdullah.

Semoga Allah senantiasa menganugerahkan kesejahteraan, kedamaian, dan keberkaan kepada junjungan kita, Nabi Besar Muhammad SAW beserta keluarga, sahabat, orang-orang yang mengikuti petunjuk beliau, dan melanjutkan dakwah beliau hingga hari kiamat. Dan sebagai penutup doa, kami haturkan segala puji bagi Allah Tuhan semesta alam.

## Daftar Pustaka

- Abdullah muslih, Khalid, Abdurahman yahya. 2009. *Merencanakan Sendiri Jenis Kelamin Anak*. Inas Media, Klaten.
- An-Najjar, Zaghulul, 2011, *Sains Dalam Hadist*, Amzah (Bumi Aksara), Jakarta.
- Baxter, A.L. and Farley, J. (1979). *Mendel and meiosis*. J. Hist. Biol. 12: 137-171.
- Boveri, Th. (1902). *Über mehrpolige Mitosen als Mittel zur Analyse des Zellkerns*. Verh. phys.-med. Ges. 35: 67-90.
- Bucaile, Maurice *Asal usul Manusia Menurut Bibel, Al-Quran dan Sains*, Bandung: Mizan, 1995. edisi 7, h. 208.
- Departemen Agama RI. 2005. *Al-Qur'an dan Terjemahnya*. Syammil Cipta Media, Bandung.
- Lejeune J, Gautier M, Turpin R. *Study of somatic chromosomes from 9 mongoloid children*. Article in French. C R Hebd Seances Acad Sci. Mar 16 1959;248(11):1721-2.
- Muhammad, Kartono. *Teknologi Kedokteran dan Tantangannya Terhadap Biotika*, Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama, 1992, edisi I h. 110.
- Martins, L.A.-C.P. (1998). *Thomas Hunt Morgan e a teoria cromossômica: de crítico a defensor*. Episteme 3: 100-126.
- Ramali, Ahmad. *Kamus Kedokteran*, Jakarta: Djembatan, 1993, edisi 18, h. 254..
- Shahih Al-Bukhoriy, 2013, (*Kitab At-Tauhid, hadis nomor 6831*), Jakarta.
- Van Beneden, *Recherches sur la maturation de l'oeuf, la fecundation et la division cellulaire*, (Arch Biol 4; 1883) hal 610-620.

Winiwarter, H. DE, 1912. *Etudes sur la spermatogenese humaine (I. Cellule de Sertoli. II. Heterochromosomeet mitoses de l'epithelium seminal)*. Arch. Biol. 27: 91-188.

<http://diarikesehatan.blogspot.co.id/2012/12/antara-mitos-dan-fakta-seputar-kehamilan.html>

Google.2009. *Jenis Kelamin Bayi*. [http:// satumed.com](http://satumed.com). 07 November 2009, pukul 10:00 am.

Google.2009. *Proses Penentuan Kelamin Janin*. <http://www.mldi.or.id>. 07 November 2009, pukul 10:15 am.

Google.2009. *Menentukan Jenis Kelamin Anak*. [http : img. Kapanlagi.com: //localhost/H/.](http://img.kapanlagi.com://localhost/H/) 22 Oktober 2009, pukul 09:00 am.

<http://diarikesehatan.blogspot.co.id/2012/12/antara-mitos-dan-fakta-seputar-kehamilan.html>