

MISTERI OTAK MANUSIA:

Anatomi dan Spiritualitas

Eni Setyowati

(Dosen Jurusan Tadris Biologi)

Penciptaan manusia sangat menakjubkan. Manusia adalah ciptaan Allah yang paling sempurna di antara makhluk ciptaan-Nya yang lain. Dari penciptaan yang sempurna itu, tidak ada satupun yang sia-sia. Subhanallah, sesungguhnya Allah adalah penguasa atas segala sesuatu. Oleh karena itu merupakan kewajiban manusia untuk menjaga apa yang telah diciptakan-Nya itu. Tubuh manusia, dari paling atas yaitu ujung rambut sampai dari bawah yaitu ujung kaki, menunjukkan kekuasaan Allah yang mana mengungkapkan suatu fenomena yang menerangkan hakekat keimanan manusia terhadap Allah.

Salah satu organ tubuh manusia adalah otak. Secara anatomi, otak merupakan satu-satunya organ tubuh manusia yang letaknya paling atas, sehingga dengan posisi ini otak mempunyai keistimewaan dan peran yang sangat penting. Otak merupakan pemberi perintah bagi organ-organ yang lain. Bagian otak yang utama adalah otak besar (*serebrum*) yaitu batang otak yang berbentuk batang di bagian dasar otak, otak kecil (*serebelum*) yang berada di belakang batang otak, dan bagian tengah otak. Otak besar memiliki dua belahan dan bertanggung jawab berbagai fungsi kompleks. Otak kecil berfungsi dalam keseimbangan, postur, dan koordinasi gerak. Batang otak mengendalikan pergerakan dasar tubuh yang diperlukan untuk bertahan hidup seperti bernapas dan pergerakan detak jantung.

Pada bayi otak mempunyai bobot kurang lebih 400 gram dan memiliki satu triliun lebih sel saraf. Pada orang dewasa bobot otak kurang lebih 1,3 kilogram. Otak dilindungi oleh sebuah cairan yang disebut *serebrospinal*. Cairan ini berfungsi melindungi otak dari benturan atau gerakan di kepala. Sehingga apabila orang yang terkena benturan keras, bisa menyebabkan hilangnya kesadaran karena otak merupakan pusat kesadaran manusia. Selain itu *serebrospinal* juga sumber nutrisi bagi otak.

Di otak juga terdapat selaput atau membran yang berfungsi sebagai pembatas antara otak dengan darah. Konsistensi otak sangat lunak, seperti agar-agar yang terdiri dari 100 miliar sel otak yang disebut neuron. Pada sel neuron ini terdapat miliaran sambungan dengan organ lain di dalam tubuh manusia. Menggambarkan sel neuron pada otak teringat dengan akar pada tanaman, banyak serabut-serabut akar. Demikian juga dengan otak terdapat miliaran serabut yang disebut *dendrit*. Dendrit-dendrit ini akan membentuk sirkuit berupa

persambungan antara satu sel saraf dengan sel saraf yang lain, sehingga membentuk *synaps*. *Synaps* berfungsi menyalurkan rangsangan atau impuls berupa informasi.

Berbagai informasi yang kita dengar dan kita lihat sehari-hari, tanpa kita sadari akan terekam di otak kita. Saat kita menonton televisi, mendengar radio atau mendengarkan lagu akan terekam di otak. Otak juga menggambarkan kondisi intelegensi dan psikologis seseorang. “Dasar otak dengkul”, kata-kata tersebut seringkali dikaitkan dengan seseorang yang cenderung bodoh dengan IQ rendah. Sebaliknya orang yang IQ tinggi biasanya dikatakan otaknya brilliant. Peradaban manusia yang ada di alam ini dibangun sebagai mahakarya dari otak manusia. Maka otak yang sehat sangat penting bagi manusia. Otak sehat tidak saja karena ia dapat berfungsi secara baik, tetapi juga memiliki nilai-nilai tertentu terhadap setiap fungsi yang dimilikinya.

Mengingat maha besarnya otak yang diciptakan Allah kepada kita, maka saatnya kita untuk selalu mengingat Allah. Otak diciptakan untuk mengingat, maka ingatlah Allah dengan beristighfar dan bertasbih. Allah berfirman:

“(yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi seraya berkata: “Ya Tuhan kami tiadalah Engkau menciptakan ini dengan sia-sia. Maha Suci Engkau, maka peliharalah kami dari siksa neraka.” (QS. Ali-Imran: 191).

Bicara tentang otak, tidak lepas dari bagaimana proses perjalanan impuls saraf kesadaran di otak. Saat kita melihat obyek yang menarik, maka kedua bola mata kita akan menangkap obyek tersebut melalui saraf optikus. Impuls tersebut akan disalurkan melalui sirkuit yang menuju ke korteks penglihatan di otak. Lalu impuls itu diolah di otak menjadi informasi ingatan, buah pikiran, dan kesadaran. Di dalam berpikir terdapat proses belajar berupa pengolahan informasi untuk mengambil suatu sikap dan keputusan. Informasi yang disalurkan di sepanjang sel-sel saraf dianggap sebagai sinyal listrik. Sel-sel saraf dapat menangani jutaan informasi di saat yang bersamaan. Subhanallah.

Betapa pentingnya peran otak terutama menyangkut kemauan, perencanaan, kepatuhan, dan fungsi penting lainnya, maka Allah SWT dalam QS. Al-Alaq ayat 15 menyebutkan tentang ancaman Allah SWT kepada kaum kafir:

“Ketahuilah, sungguh jika dia tidak berhenti (berbuat demikian) niscaya Kami tarik ubun-ubunnya.”

Ubun-ubun dalam ayat tersebut yang dimaksud adalah otak. Ayat tersebut merupakan ancaman bagi orang kafir yang berbuat tidak patuh maka akan ditarik ubun-ubunnya.

Tugas bagian otak yang ada di ubun-ubun manusia adalah mengarahkan perilaku seseorang. Jika orang akan berbohong, maka keputusan diambil di *frontal lobe* yang bertepatan dengan dahi dan ubun-ubunnya, sehingga jika seseorang akan berbuat salah, maka keputusannya juga terjadi di ubun-ubun. Hadits Nabi SAW juga menyebutkan:

“Ya Allah, sesungguhnya aku adalah hambaMu, anak hamba laki-lakiMu dan anak hamba perempuanMu, ubun-ubunku ada di tanganMu.”

Otak juga berkaitan dengan akal. Dalam QS. Ali-Imron 190 disebutkan:

“(Orang yang berakal adalah) orang-orang yang mengingat (yadzukuruna) Allah sambil berdiri atau duduk atau dalam keadaan berbaring dan mereka berpikir (yatafakaruna) tentang penciptaan langit dan bumi.”

Di dalam Al-Qur’an dijelaskan bahwa orang-orang yang berakal adalah orang yang memadukan fungsi antara pikir (*cortex*) dan perasaan (sistem limbik) secara maksimum. Di dalam otak manusia terdapat *cortex*, dimana pusat penglihatan dan pendengaran ada di *cortex*.

Islam adalah agama bagi orang yang berakal dan berpikir. Allah SWT selalu mewajibkan manusia untuk selalu menggunakan akalnya. Marilah kita belajar dari kisah Nabi Ibrahim as. Kisah Nabi Ibrahim as merupakan suatu contoh yang baik. Di dalam Al-Qur’an dikisahkan usaha Nabi Ibrahim dalam mencari tahu siapa Tuhan sebenarnya:

Ketika malam telah gelap, dia melihat sebuah bintang (lalu) dia berkata: “Inilah Tuhanku”, tetapi tatkala bintang itu tenggelam dia berkata: “Saya tidak suka kepada yang tenggelam.” Kemudian tatkala dia melihat bulan terbit dia berkata: “Inilah Tuhanku.” Tetapi setelah bulan itu terbenam, dia berkata: “Sesungguhnya jika Tuhanku tidak memberi petunjuk kepadaku, pastilah aku termasuk orang yang sesat.” Kemudian tatkala ia melihat matahari terbit, dia berkata: “Inilah Tuhanku, ini yang lebih besar.” Maka tatkala matahari itu terbenam, dia berkata: “Hai kaumku, sesungguhnya aku berlepas diri dari apa yang kamu persekutukan. Sesungguhnya aku menghadapkan diriku kepada Rabb yang menciptakan langit dan bumi, dengan cenderung kepada agama yang benar, dan aku bukanlah termasuk orang-orang yang mempersekutukan Tuhan.” (QS. Al-An’aam: 76-79)

Dalam ayat tersebut dikatakan, Nabi Ibrahim as. melalui indera penglihatannya mengamati bintang, rembulan, dan matahari yang timbul dan tenggelam. Kemudian dengan akalnya, dia memutuskan bahwa bintang, rembulan, dan matahari itu bukanlah Tuhan. Walaupun banyak kaumnya yang menyembah benda-benda langit tersebut. Inti dari pencarian Tuhan oleh Nabi Ibrahim adalah ingin memberi pelajaran kepada kaum yang sesat itu dengan

mengatakan bahwa bintang, rembulan, dan matahari bukanlah Tuhan karena selalu timbul dan tenggelam silih berganti. Nabi Ibrahim memperingatkan kaumnya agar menggunakan indera penglihatan dan akalinya dalam bertindak. Sangatlah tidak masuk akal jika bintang, rembulan dan matahari yang timbul tenggelam disembah dan dijadikan Tuhan. Justru yang harus disembah adalah Tuhan yang menciptakan benda-benda langit tersebut.

Semoga kita adalah hamba Allah yang tidak buta mata hatinya, yaitu orang yang melihat tapi sesungguhnya buta. Buta akibat kekerasan hatinya, tidak mempergunakan akalinya untuk mencapai hakikat kebenaran dan memikirkan pesan-pesan Allah yang terdapat di alam raya ini. Hati yang buta sangat berbahaya, sebagaimana terdapat dalam QS. Al-Hajj: 46 berikut.

“Maka apakah mereka tidak berjalan di muka bumi, lalu mereka mempunyai hati yang dengan itu mereka dapat memahami atau mempunyai telinga yang dengan itu mereka dapat mendengar? Karena sesungguhnya bukanlah mata itu yang buta, tetapi yang buta, ialah hati yang di dalam dada.”

Berdasarkan uraian di atas, maka kita sebagai manusia yang diciptakan paling sempurna harus dapat menjaga otak kita untuk selalu berbuat baik. Ketika kita bermalas-malasan atau akan berbuat maksiat, kita harus bisa merangsang otak membangun nilai positif untuk melawan rencana jelek tersebut dan mengalihkan kepada perbuatan yang baik. Otak harus dapat dikendalikan dengan hati dan perasaan. Salah satu cara yang ampuh adalah dengan banyak beristighfar dan bersholawat.

Dengan banyak beristighfar dan bersholawat, akan membuat hati bergetar dan membuat kita merasa kecil, tidak ada apa-apanya di hadapan Allah sang khalik. Selain itu, dapat membuat kita merenung dan mengingat akan kematian. Dengan demikian, kita akan semakin berhati-hati dalam bertindak dan akan semakin tebal iman kita kepada-Nya.

Tentang Penulis:

Penulis bernama Eni Setyowati, saat ini bekerja sebagai pengajar di IAIN Tulungagung. Penulis lahir di kota kecil, Tulungagung 40 tahun yang lalu. Saat ini dikaruniai dua putra, yang berusia 14 tahun dan 9 tahun. Kurang lebih sudah satu tahun penulis bergabung dengan Sahabat Pena Nusantara ini. Buku keroyokan yang pernah ditulis adalah *Geliat Literasi, Quantu, Ramadhan, dan Goresan Cinta Buat Bunda*. Penulis dapat dihubungi melalui email: enistain76@yahoo.com atau no. HP. 081335767441.