

HUBUNGAN FILOSOFI KEHIDUPAN DENGAN FISILOGI MANUSIA

Asep Prima¹

Abstrak: Tujuan dalam penulisan artikel ini adalah untuk mengetahui hubungan filosofi kehidupan dengan fisiologi manusia. Filosofi adalah suatu analisa secara hati-hati terhadap penalaran-penalaran mengenai suatu masalah dan penyusunan secara sengaja serta sistematis atas suatu sudut pandangan yang menjadi dasar suatu tindakan. Sementara kehidupan merupakan rangkaian mulai dari lahir dan berkembangnya makhluk hidup dimana setiap makhluk hidup memiliki tujuan dalam menjalani kehidupan sampai makhluk hidup itu akan mati. Manusia adalah salah satu makhluk hidup yang menjalani kehidupan di alam semesta ini. Manusia memiliki kelebihan diantara makhluk lainnya karena akal pikiran yang dimiliki. Akal pikiran yang dimiliki manusia membuat manusia cepat berkembang dalam ilmu pengetahuan. Ilmu pengetahuan yang diciptakan mempermudah manusia menjalani kehidupan dan pekerjaannya. Hasil pikir seorang filsuf adalah membuat ilmu pengetahuan yang dapat dimanfaatkan oleh seluruh manusia tanpa melangkahi adikodrati dan tanpa melanggar nilai-nilai kehidupan. Fisiologi adalah salah satu ilmu yang dapat dimanfaatkan oleh manusia sampai saat ini. Fisiologi merupakan ilmu yang mempelajari tentang struktur tubuh manusia secara normal. Struktur tubuh manusia memiliki sistem diantaranya sistem pencernaan, sistem pernapasan, dan sebagainya dimana antara satu sistem dengan sistem lainnya saling bekerja sama yang fungsinya agar manusia dapat menjalani berbagai aktivitas baik berfikir maupun bertindak sehingga fisiologi berperan dalam kehidupan terdahulu sampai saat ini. Sistem ini membutuhkan makanan, minuman, oksigen dan lain-lain agar dapat berfungsi dengan baik. Maka fisiologi merupakan ilmu pengetahuan dari hasil proses berfikir yang kritis dan filosofis dan dapat dimanfaatkan oleh seluruh manusia dalam menjalani kehidupan dimana semoga ini dapat dijadikan contoh oleh para peneliti dan ilmuwan saat ini.

Kata Kunci : *Filsafat, Kehidupan, Fisiologi, Manusia.*

PENDAHULUAN

Semenjak awal abad ke XX, pengetahuan kita tentang hidup telah meningkat banyak. Peningkatan ini ditandai dengan salah satunya pengetahuan tentang adanya kehidupan didalam tubuh manusia yang erat kaitannya dengan menjaga dan mempertahankan bahkan berkembangnya kehidupan dengan memenuhi kebutuhan-kebutuhan untuk hidup. Kebutuhan-kebutuhan manusia untuk bertahan hidup itu adalah berupa makanan dan minuman sebagai sumber energi, oksigen sebagai oksidasi dari zat gizi yang ada didalam tubuh, sinar matahari sebagai sumber vitamin D bagi manusia untuk proses metabolisme kalsium, fosfor dan mineralisasi tulang, dan sebagainya (Razzaque, 2018).

Manusia sebenarnya bergerak secara otomatis karena manusia memiliki perasaan, pikiran, dan pengetahuan yang merupakan suatu rangkaian kehidupan yang memungkinkan untuk hidup dalam berbagai keadaan. Pada manusia gugusan sel berfungsi khusus yang terdiri dari sistem saluran pencernaan untuk mencerna dan mengabsorpsi makanan, sistem pernapasan untuk mengambil oksigen dan mengeluarkan karbondioksida, dan sebagainya.

¹ Penulis adalah Staf Edukatif Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Medan.

Tata kerja dari masing-masing sistem berperan dalam fungsi tubuh secara keseluruhan. Kemudian, sel adalah bagian atau bentuk terkecil dari organisme yang ada di dalam tubuh manusia (Waridah, 2017) dimana untuk mengetahui fungsi dan kegiatan kehidupan dari organisme terkecil ini yaitu salah satunya sel, maka manusia akan mempelajari fisiologi yang merupakan cabang ilmu dari biologi.

Salah satu cabang keilmuan biologi, yaitu ilmu fisiologi bertujuan untuk menjelaskan faktor-faktor fisika dan kimia yang bertanggung jawab terhadap asal-usul perkembangan dan kemajuan manusia, mulai dari virus/bakteri yang paling sederhana sampai manusia yang paling rumit dan mempunyai karakteristik fungsional tersendiri. Fisiologi tubuh manusia berhubungan dengan sifat spesifik dan mekanis tubuh yang membuat manusia sebagai makhluk hidup mencari makanan sewaktu lapar, mencari perlindungan, mencari hubungan dengan orang lain dan berkembang biak, ini semua terjadi secara otomatis. Manusia dapat mengindera, merasa dan mengerti segala sesuatu selama dalam rangkaian kehidupan. Sifat khusus ini memungkinkan manusia bertahan hidup dibawah berbagai ragam kondisi yang luas.

Menurut Ahmed Hulusi, ilmu merupakan sumber dan esensi dari segala sesuatu! Esensi dari segala sesuatu adalah *Nur* (cahaya/sinar), segala sesuatu tersusun dari ilmu. Manusia yang memiliki ilmu adalah yang hidupnya abadi (*Hayy*), sedangkan yang miskin, ilmu bagaikan mayat hidup (Hulusi, 2013). Oleh karena itu, pentingnya ilmu termasuk fisiologi dan filsafat bagi kehidupan yang mana bukan hanya untuk bertahan hidup tetapi juga sebagai warisan yang bermanfaat bagi khalayak kehidupan manusia.

Filosofi Kehidupan

Hakikat Filosofi

Filosofi atau disebut juga filsafat/falsafah merupakan ilmu pengetahuan yang mengkaji berbagai masalah yang muncul dan berkenaan dengan segala materi atau immateri secara sungguh-sungguh agar menemukan hakikat sesuatu yang sebenarnya, mencari prinsip-prinsip kebenaran, serta berpikir secara rasional dan logis, mendalam, dan bebas, sehingga dapat dimanfaatkan untuk membantu memecahkan berbagai masalah kehidupan manusia. Dengan kata lain, filsafat bukan hanya sebuah kajian yang dibatasi pada ilmu saja (atau *science for science*), tetapi filsafat juga dapat digunakan sebagai inspirasi dan aspirasi dalam mencari solusi pemecahan masalah yang dihadapi manusia. Menurut Simon Blackburn pada buku *The Oxford Dictionary of Philosophy*,

“Philosophy is human thought become self-conscious. Its topics are life, the universe, and everything; it can include all the categories of religious, artistic, scientific, mathematical and logical thought”.

artinya filosofi adalah pemikiran manusia untuk menjadikan manusia itu sadar baik tentang kehidupan, alam semesta dan sebagainya, termasuk semua kategori dari agama, seni, ilmu pengetahuan, matematika dan logika berpikir (Blackburn, 2005).

Berbicara tentang filosofi atau filsafat tentu manusia perlu mengetahui sejarah kelahiran dan perkembangan filsafat. Pada awal kelahiran filsafat tidak dapat dipisahkan dengan perkembangan ilmu pengetahuan yang muncul pada masa peradaban kuno (masa Yunani). Pada tahun 2000 SM, bangsa Babylon yang hidup di lembah sungai Nil (Mesir) dan sungai Efrat telah mengenal alat pengukur berat, tabel bilangan berpangkat, tabel perkalian sepuluh jari (Suaedi, 2016). Piramida yang merupakan salah satu keajaiban dunia, ternyata pembuatannya menerapkan geometri dan matematik, menunjukkan cara berfikirnya yang sudah tinggi. Selain itu, mereka pun sudah dapat mengadakan kegiatan pengamatan benda-benda langit, baik bintang, bulan, maupun matahari sehingga dapat meramalkan gerhana bulan ataupun gerhana matahari. Ternyata ilmu yang dipakai saat ini disebut astronomi serta di India dan China juga saat itu telah ditemukan cara pembuatan kertas dan kompas sebagai penunjuk arah.

Sebelum abad ke-6 sebelum masehi (SM), sering diungkapkan bahwa alam semesta dan kejadian didalamnya terjadi berkat kuasa gaib dan adikodrati, kuasa para dewa-dewi. Cerita-cerita tentang dunia dan kejadian didalamnya yang biasanya berdasarkan hal-hal gaib ini (mitos) kerap ditemukan dalam sastra Yunani kuno, seperti mitos penciptaan yang dibuat pada zaman homeros. Lalu, pada awal abad ke-6 SM, merupakan zaman yang sering disebut sebagai awal lahirnya filsafat kuno, sebab sejak itulah terjadinya peralihan dari mitos ke logos. Pada masa itu muncullah pemikir dari daerah pesisir Asia kecil yakni Miletos, yang mencoba memahami dan menjelaskan dunia dan gejala-gejala didalamnya tanpa bersandar pada mitos lagi, melainkan pada logos, yang berarti akal budi. Dengan logos inilah mereka mencari prinsip-prinsip yang rasional, objektif, dan ilmiah yang menjelaskan keteraturan dunia dan posisi manusia didalamnya. Sejak saat itu mulailah babak baru dalam sejarah filsafat barat kuno dan semakin lebih jelas serta runtut perkembangan-perkembangan didalam filsafat seperti yang ada sekarang. Berikut tiga tokoh filsafat barat kuno sebagai guru-murid tampil berturut-turut: Sokrates, Plato dan Aristoteles (Palindangan, 2013).

- a. Filsafat berasal dari akar kata philo dalam bahasa Yunani yang berarti mencintai dan sophia yang berarti kebaikan, keutamaan atau kebijaksanaan. Jadi philosophia berarti mencintai kebijaksanaan. Menurut Plato (427-347 SM) filsafat (sophia) adalah kebijaksanaan yang berbeda dari ilmu pengetahuan (episteme). Manusia bertugas mencari dan mencintai kebijaksanaan, yaitu seni bagaimana orang dapat memperkembangkan hidupnya secara lebih sempurna.
- b. Filsafat juga berarti suatu analisis bahasa. Aliran ini muncul sebagai reaksi terhadap filsafat tradisional, yang tidak mau menentang secara langsung argumen-argumen yang dikemukakan dalam filsafat tradisional, tetapi aliran ini memilih jalan baru yaitu kritik terhadap bahasa, misalnya mempertanyakan apa arti kata baik sebagaimana yang pernah dilakukan oleh Goerge E. Moore (1873-1958).
- c. Dari segi tugasnya, filsafat juga diartikan sebagai ilmu berusaha mencari titik-titik temu berbagai ilmu pengetahuan. Tugas filsafat di sini termasuk juga menyelidiki masalah-masalah yang muncul setelah pembahasan yang dilakukan oleh ilmu-ilmu lain. Misalnya kemampuan ilmu lain membuat kloning manusia. Filsafat akan menyelidiki apakah membuat kloning terhadap manusia itu, bijaksana atau tidak, dengan alasannya masing-masing.
- d. Filsafat juga diartikan sebagai usaha untuk menyingkapkan asumsi-asumsi atau anggapan-anggapan di balik pernyataan-pernyataan tertentu. Lebih dari itu filsafat dianggap mampu melihat implikasi-implikasi suatu pandangan, perbuatan atau peristiwa terutama dalam kaitannya dengan masalah-masalah kemanusiaan.

Manfaat belajar filsafat pada umumnya menjadikan manusia lebih bijaksana. Bijaksana artinya memahami pemikiran yang ada dari sisi mana pemikiran itu disimpulkan. Memahami dan menerima sesuatu yang ada dari sisi mana keadaan itu ada. Plato merasakan bahwa berpikir dan memikirkan sesuatu itu sebagai suatu nikmat yang luar biasa sehingga filsafat diberi predikat sebagai keinginan yang maha berharga (Suaedi, 2016).

Hakikat Kehidupan

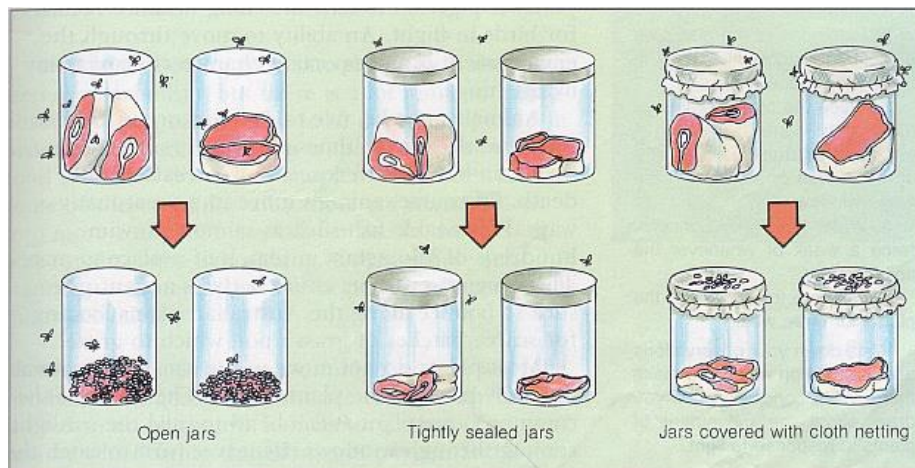
Teori asal usul kehidupan di bumi berdasarkan hipotesis atau teori modern, terdiri atas teori *generatio spontanea*, teori biogenesis, teori *cosmozoa* dan teori *urey* (Sahlan, 2020):

- a. Teori abiogenesis atau *generatio spontanea* muncul sebelum abad ke-17 dimana orang beranggapan bahwa makhluk hidup terbentuk dari bukan makhluk hidup yang berarti makhluk hidup dapat terbentuk dari makhluk mati, contohnya katak dan ikan muncul dari lumpur di dasar sungai, cacing muncul dengan sendiri dari lumpur, ulat/belatung muncul dari bangkai tikus /hewan yang mati, dan lain-lain. Pencetus dari teori ini adalah Aristoteles.

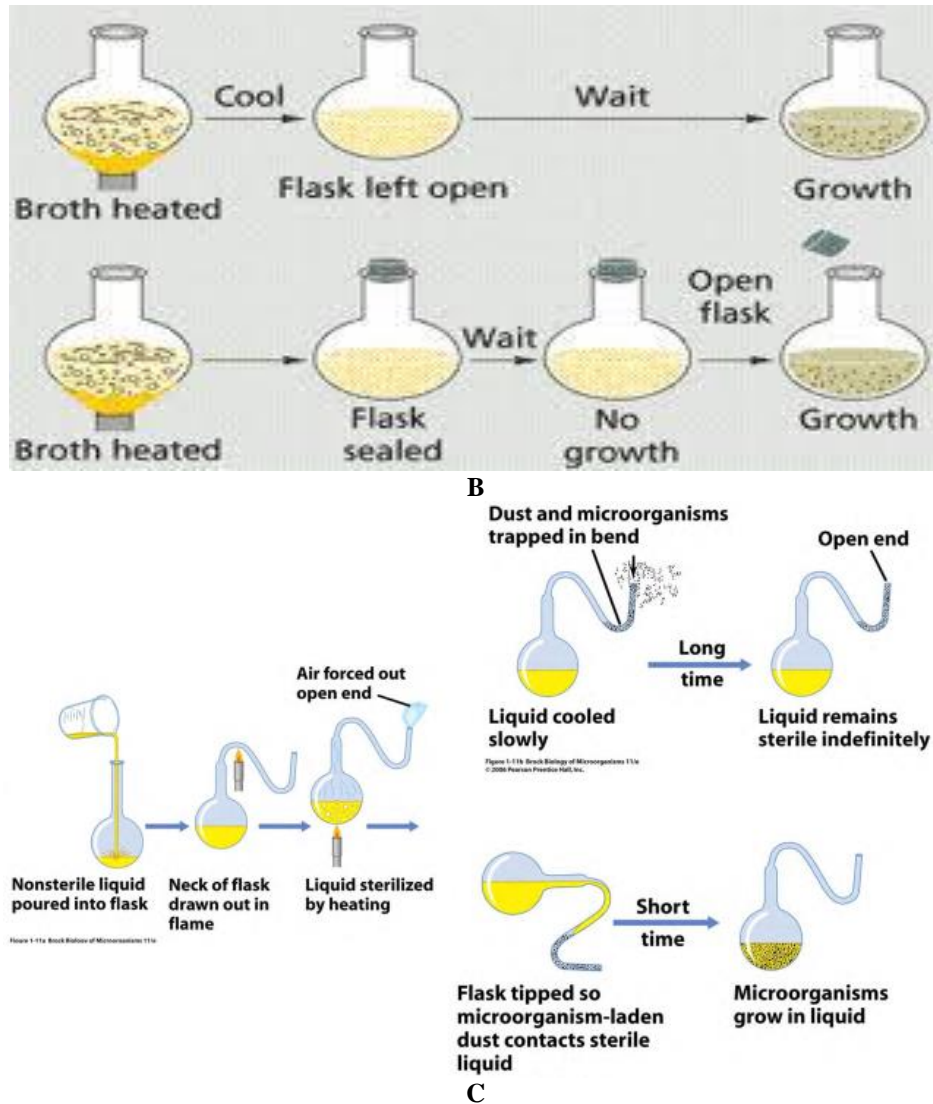


Gambar *Generatio spontanea*, makhluk hidup muncul dari benda mati dengan tiba-tiba, misalnya katak dan ikan terbentuk dengan sendirinya dari lumpur di dasar sungai
Sumber: *Keruntuhan Teori Evolusi*, http://www.insight-magazine.com/indo/edisi_2.html (diakses 6 Januari 2017).

- b. Teori biogenesis: makhluk hidup berasal dari makhluk hidup. Pendukung teori ini adalah Francisco Redi, Lazzaro Spallanzani, dan Louis Pasteur. Francisco Redi (Gambar 2.A) mengemukakan percobaan ulat pada bangkai tikus berasal dari telur lalat (*omne vivum ex ovo*). Lazzaro Spallanzani (Gambar 2.B) mengemukakan percobaan kaldu yang dipanaskan dan ditutup rapat hanya akan membusuk bila dalam keadaan terbuka, harus ada jasad renik terlebih dahulu (*omne ovum ex vivo*). Louis Pasteur mengemukakan percobaan yang sama dengan Lazzaro Spallanzani namun mengemukakan pipa leher angsa, yang kemudian berkesimpulan, untuk mendapatkan kehidupan harus ada kehidupan terlebih dahulu yang ditunjukkan pada Gambar 2.C (*omne vivum ex vivo*).



A

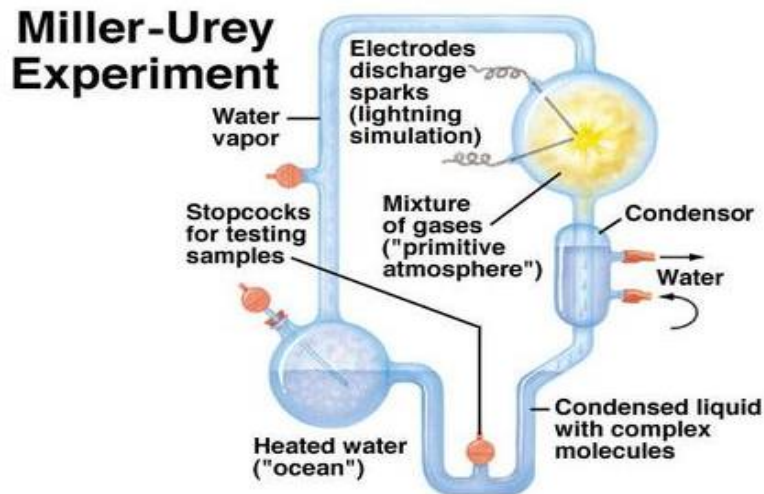


Gambar Percobaan Fransisco Redi, B. Percobaan Lazzaro Spallanzani, dan C. Percobaan Louis Pasteur

Sumber: Turkish Siber Tim Omer, *Teori Asal Usul Kehidupan dan Pembuktiannya*, <https://finishwellunbiologi.wordpress.com/2015/03/21/teori-asal-usul-kehidupan-dan-pembuktiannya/> (diakses 6 Januari 2017).

- c. Teori *cosmozoa* diusulkan oleh Richter bahwa bakteri primitif dan mikroorganisme lainnya datang ke bumi sebagai spora yang dibawa dari luar bumi, mungkin planet lain, yang tahan terhadap temperatur yang begitu dingin dan juga sangat panas serta sinar-sinar yang mematikan yang terdapat di angkasa luar, seperti sinar kosmis, sinar ultra violet, dan sinar infra merah.
- d. Teori urey dalam asal mula kehidupan, yaitu komponen kunci protein, RNA dan DNA harus ada lebih dahulu ada sebelum sel hidup. Spekulasi masih terus terjadi pada mekanisme dan akibat-akibat pada komponen mana yang pertama muncul. Walau tidak diterima sepenuhnya sebagai skenario aktual, sebuah percobaan tahun 1953 oleh Stanley L. Miller di *University of Chicago*, dibawah bimbingan pemenang nobel Harold Urey, dipandang sebagai usaha ilmiah klasik terbaik dalam bidang biologi. Dia membuat

percobaan dengan menyalakan bunga api listrik didalam tabung yang berisi ammonia (NH_3), metana (CH_4), air (H_2O) dan hydrogen (H_2). Kemudian, bahan didalam tabung tersebut di analisis dan diperoleh senyawa asam amino yang merupakan komponen dasar protein. Protein adalah pembentuk protoplasma yang merupakan substansi dasar makhluk hidup (Gambar 3).



Gambar Percobaan Miller-Urey

Sumber: Türkish Siber Tim Omer, *Teori Asal Usul Kehidupan dan Pembuktiannya*, <https://finishwellunbiologi.wordpress.com/2015/03/21/teori-asal-usul-kehidupan-dan-pembuktiannya/> (diakses 6 Januari 2017).

Selain teori asal usul kehidupan yang telah dijelaskan diatas, seorang ahli Perancis, Teilhard de Chardin dalam Dähler & Chandra menyatakan bahwa terdapat tiga fase dalam evolusi bumi, yaitu fase pra hidup atau *geosfeer*, fase kehidupan atau *biosfeer* dan fase pikiran atau *noosfeer* (Palindangan, 2013).

1. Fase pra hidup atau *Geosfeer*

Fase ini merupakan bagaimana terjadinya matahari dan sembilan planetnya, termasuk bumi, yang belum dapat ditentukan secara definitif. Immanuel Kant, seorang filsuf Jerman (1755) mengatakan bahwa matahari terjadi dari kabut purba raksasa yang terbentuk dari debu dan gas. Laplace (1800) mengubah gagasan Kant dengan mengatakan bahwa kabut purba itu merupakan bola gas yang berputar. Ide dari Kant masih berlaku sampai sekarang dengan catatan bahwa kabut gas purba itu harus ditafsirkan sebagai kumpulan gas yang padat, dengan muatan energi yang meluap-luap yang tentu pada suatu ketika terjadilah pelepasan, pemisahan dan penyebaran dari energi itu. Jika energi itu sangat besar, pelepasan itu terjadi melalui peristiwa *Big Bang* (letusan yang dahsyat) yang setelahnya terbentuklah bintang-bintang dan planet-planet. Teori tentang peletusan materi purba itu dikuatkan oleh penyelidikan astronomi modern. Astronomi dengan peralatan modernnya menyaksikan bahwa kabut spiral, yaitu suatu kumpulan bintang dengan mega-mega debu raksasa, terus-menerus menjauhi bumi dengan kecepatan 60.000 km/detik. Kecepatan kabut tersebut sedemikian hebat, akan tetapi tidak “tampak akibat jauhnya jarak dari manusia yang meliputi beberapa puluh juta tahun cahaya dan hanya dapat dibayangkan secara ilmu pasti. Padahal besar dan luasnya satu kabut spiral jauh melebihi besar dan luas seluruh sistem matahari dengan planet-planetnya”.

Kira-kira lima miliar tahun yang lalu, segumpal materi yang terdiri dari atom-atom, mungkin memisahkan diri dari matahari, juga melalui letusan. Atom-atom, molekul-molekul menggabung satu sama lain, terus-menerus membentuk materi yang baru, sehingga terjadi elemen-elemen mulai dari zat air sampai uranium. Terbentuklah macam-macam batuan

(silikat) dan bergabunglah zat air dan zat asam membentuk air di atas permukaan bumi yang merupakan sumber kehidupan. Bersamaan dengan itu terbentuk pula atmosfer dengan zat asam, nitrogen dan zat asam arang, sehingga ada udara untuk bernafas. Kehidupan sendiri belum ada, namun perubahan alam berjalan terus, makin lama makin kompleks dan padatlah susunan kumpulan molekul-molekul, selanjutnya konsentrasi ini mencapai titik jenuhnya. Persatuan molekul-molekul tertentu melintasi ambang perloncatan, dan kehidupan masuk ke bumi. Dengan demikian evolusi bumi memasuki fase *biosfeer*.

2. Fase kehidupan atau *Biosfeer*

Fase ini pada mulanya tampak dalam sel-sel dan unit hidup yang terkecil. Berhubung sel dapat membelah diri menjadi sel-sel baru, maka kehidupan cepat merata ke seluruh permukaan bumi. Tumbuhan ganggang yang hanya hidup dalam air muncul sekitar 500 juta tahun yang lalu, 400 juta tahun yang lalu muncul tumbuh-tumbuhan darat, dan di dalam air, bergerak binatang berangka yang pertama, yaitu ikan perisai. Hal yang sangat mencolok adalah perkembangan dari binatang yang bertulang belakang sebagai berikut:

- a. Pada awalnya adalah ikan yang hanya mempunyai insang, kemudian berkembanglah ampibi, yaitu binatang yang dapat hidup baik di darat maupun di air, yang berinsang maupun berparu-paru, seperti halnya katak.
- b. Selanjutnya berkembang ampibi mengarah pada binatang melata seperti ular.
- c. Kemudian, perkembangan terus terjadi hingga sampai pada burung-burung dan golongan binatang menyusui. Pada taraf ini susunan urat saraf dan otak sangat berkembang menjadi lebih kompleks.
- d. Dari kelompok binatang dengan susunan saraf dan otak yang makin kompleks ini, muncullah primata, yakni kera dan setengah kera. Dibandingkan dengan binatang-binatang lain, kera-kera ini yang paling fleksibel, paling pandai menyesuaikan diri dengan alam. Kera-kera antropoid seperti gorilla, simpanse, orang utan dan gibbon adalah puncak perkembangan ini. Semua otak dan tangan mereka paling maju.

3. Fase pikiran atau *Noosfeer*

Perkembangan evolusi yang memasuki ambang perloncatan yang terpenting, dimana manusia muncul yang memiliki pikiran yang sadar akan dirinya sendiri. Data arkeologi menunjukkan bahwa *homo sapiens* sudah muncul sejak sekitar 100 ribu tahun yang lalu. *Homo sapiens* adalah jenis manusia yang sudah mampu menggunakan alat seperti busur dan panah, korek api, pisau dengan gagang dan satu hal berikut yang benar-benar membuatnya berbeda dari makhluk sebelumnya. Selanjutnya mulai ditemukan penggunaan simbol yang untuk selanjutnya muncul dalam bentuk antara lain bahasa. Dari uraian tersebut, dapat disimpulkan bahwa kehidupan yang ada saat ini terbentuk melalui suatu evolusi yang panjang.

Tujuan kehidupan di bumi menurut Islam adalah untuk mempersiapkan kehidupan setelah kematian semata, untuk membangun badan-badan rohaniyah dan mengembangkan sumberdaya-sumberdaya untuk perjalanan kehidupan setelah kematian (Hulusi, 2013). Bahwasanya setiap yang hidup itu pasti akan mati, baik manusia, tumbuhan maupun hewan bahkan unsur terkecil dalam hidup sekalipun yaitu sel yang merupakan bagian dari makhluk hidup.

Fisiologi Manusia

Hakikat Manusia

Dari berbagai jenis ciptaan Tuhan, manusia adalah makhluk yang paling mulia dan memiliki berbagai kelebihan karena dibekali dengan insting sejak lahir. Selain insting sebagaimana dimiliki hewan, manusia juga memiliki keingintahuan yang besar, mampu mengamati berbagai peristiwa alam secara jeli, menemukan pola atau keteraturannya, menyusun pengetahuan secara sistematis dan menciptakan berbagai alat untuk mempermudah pekerjaannya yang mana itu semua karena manusia dilengkapi oleh akal pikiran. Manusia sering diberi julukan *homo sapiens* yang berarti makhluk berpikir (Sahlan, 2020). Lebih dari

itu otak manusia juga mampu menangkap stimulus perasaan, seperti keindahan, kebesaran dan misteri serta mempunyai hati nurani yang menjadi sumber segala kebaikan.

Manusia tidak ada bedanya dengan alam semesta yang serba materi, manusia ialah apa yang nampak sebagai wujudnya. Itu adalah faham monoisme atau materialisme yang mana manusia hanya dipandang dari segi materi. Sedangkan faham idealisme atau rasionalisme atau spiritualisme memandang manusia dari aspek mentalnya, jasmani atau tubuh hanya merupakan alat jiwa untuk melaksanakan tujuan, keinginan dan dorongan jiwa (rohani, spirit dan rasio) manusia. Manusia menurut faham dualisme atau realisme adalah kesatuan antara rohani dan jasmani, jiwa dan raga. Faham ini juga berpendapat bahwa manusia adalah satu totalitas, sebagai satu individu dengan kepribadian yang unik baik sebagai umat manusia keseluruhan maupun sebagai satu pribadi. Lebih lanjut faham ini mengakui adanya potensi hereditas di samping realita lingkungan yang sebagai faktor luar (Mujiono, 2012).

Antropologi metafisika berkesimpulan mengenai hakikat manusia yang merupakan integritas antara kesadaran-kesadaran, yaitu (Mujiono, 2012):

- a. Manusia sebagai makhluk individu yang memiliki keunikan tersendiri, jadi setiap manusia mempunyai ciri khas masing-masing yang membedakan dari manusia yang lainnya
- b. Manusia sebagai makhluk sosial, yang berarti bahwa manusia tidak bisa hidup tanpa bantuan dari orang lain. Orang lain di sini minimal adalah orang tuanya atau keluarganya sendiri
- c. Manusia sebagai makhluk susila maksudnya adalah bahwa manusia adalah makhluk yang bermoral dan sadar akan norma dan nilai-nilai.

Secara fisik, manusia jelas sangat sempurna dan lebih baik apabila dibandingkan dengan makhluk lain dari kelompok manapun. Sehebat-hebatnya binatang keadaan fisiknya akan di bawah manusia dari kelas yang paling rendah. Secara mental, manusia jelas berada di atas derajat semua makhluk yang ada, termasuk malaikat sekalipun yang notabene mereka diciptakan dari ruh dan selalu taat dan patuh kepada Tuhan dan tidak pernah sedikitpun membangkang kepada-Nya. Hal ini terbukti di dalam Islam bahwa ketika penciptaan manusia pertama yang bernama Adam, para malaikat protes kepada Allah, karena menurut prediksi mereka, manusia hanya akan membuat kerusakan dan pertumpahan darah di muka bumi. Maka Allah mengajarkan nama-nama barang kepada Adam bukan kepada malaikat, karena mereka tidak memiliki nafsu yang bisa mendorong keilmuannya berkembang dan maju, ilmu mereka hanya sebatas yang diberikan oleh Allah dan tidak akan tumbuh dan berkembang, sehingga ketika Allah memberitahu Adam untuk meminta para malaikat menyebutkan nama barang-barang yang ada, merekapun tidak bisa menyebutkannya, disinilah bukti kelebihan manusia dibanding malaikat. Sehingga Islam mendorong manusia untuk menggunakan kecerdasan dan akalannya karena kelebihan yang dimiliki manusia dibandingkan ciptaan Allah yang lainnya (Hulusi, 2013). Dorongan manusia untuk menggunakan kecerdasan dan akalannya adalah menemukan, mengembangkan dan menuntut ilmu pengetahuan yang ada dalam kehidupan. Salah satu ilmu pengetahuan tersebut adalah fisiologi yang merupakan ilmu yang mengkaji tentang struktur tubuh manusia itu sendiri.

Hakikat Fisiologi

Fisiologi adalah ilmu yang mempelajari fungsi tiap bagian tubuh manusia dalam keadaan normal (Pearce, 2016). Menurut Syaifuddin, fisiologi adalah ilmu yang mempelajari faal, fungsi atau pekerjaan dari tiap jaringan tubuh atau bagian dari alat tubuh tersebut (Syaifuddin, 2006). Ilmu ini sangat erat kaitannya dengan dengan pengetahuan tentang semua makhluk hidup yang tercakup dalam pelajaran biologi serta berhubungan erat juga dengan dengan ilmu alam, yang mempelajari reaksi fisik dan gerakan-gerakan yang terjadi di tubuh.

Tubuh terbentuk atas banyak jaringan, organ dan sistem yang masing-masing memiliki tugas dan fungsi khusus. Sel adalah unit atau unsur terkecil tubuh yang dimiliki semua bagian. Sel disesuaikan dengan fungsinya, atau dengan jaringan tempat sel itu berada. Beberapa sel,

seperti yang ada dalam jaringan ikat, perkembangannya tidak sesempurna yang ada di otot atau saraf. Jaringan terbentuk karena kumpulan atau sekelompok sel yang bersatu dan mempunyai bentuk dan fungsi yang sama, contohnya seperti jaringan ikat. Beberapa sel lainnya, misalnya yang berada dalam sistem saraf dan otot, memang sangat khas. Sementara sistem adalah kumpulan dari beberapa organ yang bekerja sama untuk melakukan suatu fungsi tertentu yang mana organ sendiri terbentuk karena sekelompok jaringan yang menyatu, contohnya organ jantung, paru-paru, otak, dan lain-lain serta contoh untuk sistem, yaitu sistem saraf, sistem pernapasan dan sebagainya (Pearce, 2016).

Salah satu tokoh paling berpengaruh, yaitu Aristoteles, dimana selama kehidupan pada zamannya telah memiliki setidaknya 47 karya yang masih bertahan hingga saat ini dari setidaknya 170 buku yang ia hasilkan. Karya ilmiah saat itu bisa dikatakan sebagai ensiklopedia ilmu dimana ia menulis tentang astronomi, zoologi, embriologi, geografi, geologi, fisika, anatomi, fisiologi dan berbagai bidang lainnya (Hart & Djunaidi, 2001). Fisiologi merupakan salah satu karya Aristoteles yang biasa digunakan saat ini di dunia kesehatan, kedokteran, termasuk dunia olahraga. Fisiologi merupakan ilmu yang penting untuk dipelajari karena pada hakekatnya setiap manusia memiliki tubuh dimana komponen-komponen tubuh bekerja sama sehingga setiap manusia dapat melaksanakan berbagai kegiatan sehari-hari.

Beberapa tahun yang lampau, seseorang mencoba membuktikan keunggulan jiwanya atas tubuhnya. Ia ingin menunjukkan hanya dengan kekuasaan rohani, tubuhnya dapat hidup terus bahkan tanpa makanan dan minuman sekalipun. Setelah dua minggu berselang, ia menjadi begitu lemahnya sehingga tidak dapat lagi berjalan dan ia dipaksa untuk makan. Sesungguhnya dalam beberapa menit saja eksperimen tersebut sudah dapat diakhiri, jika ia ingat bahwa tubuhnya memakai zat asam dan akan berhenti bernafas tanpa zat itu.

Dalam banyak hal, tubuh manusia menyerupai suatu mekanisme yang rumit. Tubuh tidak dapat berfungsi tanpa tenaga dimana tenaga berasal dari zat gizi yang masuk yang kemudian dioksidasi menggunakan oksigen sehingga menghasilkan tenaga yang bisa manusia gunakan dalam kehidupan sehari-hari dan juga tenaga yang tidak digunakan dapat disimpan didalam otot sebagai tenaga cadangan yang dapat digunakan sewaktu-waktu.

Zat gizi merupakan kebutuhan untuk tubuh yang sumbernya dari berbagai bahan makanan dan minuman yang dikonsumsi. Tanpa adanya jumlah yang tepat dan cocok dari bahan makanan dan minuman tersebut akan terjadi perubahan-perubahan yang radikal dalam kepribadian atau menimbulkan macam-macam penyakit. Kekurangan bahan makanan dan minuman bukan hanya dapat menyebabkan kurangnya bobot, melainkan juga kelemahan, gangguan dalam sistem syaraf, pertumbuhan yang terbelakang dan sebagainya.

Berbagai sistem didalam tubuh bekerja mulai dari sistem syaraf yang mendapat rangsangan terhadap rasa lapar dan haus sehingga tubuh membutuhkan asupan makanan dan minuman yang masuk melalui sistem pencernaan kemudian membawa zat tersebut ke seluruh tubuh melalui sistem peredaran darah dan mengubah zat yang masuk tersebut kedalam bentuk energi melalui sistem metabolisme dengan bantuan oksigen dari sistem pernapasan sehingga kebutuhan tersebut dapat terpenuhi dan tubuh dapat bergerak atau berbuat sesuatu yang diperintahkan oleh otak kepada otot sesuai keinginan setiap manusia. Berikut adalah beberapa sistem organ yang dimiliki tubuh manusia:

- a. Sistem syaraf, segala informasi yang diperoleh dari lingkungan sekitar dapat diketahui karena masuknya informasi tersebut melalui syaraf dan otak. Otak merupakan organ yang sangat rumit dan menakutkan yang bertindak sebagai koordinator dan penunjuk jalan. Didalam otak inilah timbul penginderaan. Melihat, menghirup, mendengarkan, mencicipi dan meraba tidak mungkin dilakukan tanpa adanya perintah dari otak dan khususnya bagian tertentu dari otak yang dinamakan *cortex cerebri*. Sistem kerja otak dan syaraf terjadi bila adanya rangsangan dari luar terhadap suatu organ inderawi, misalnya mata akan timbul

rangsangan syaraf. Melalui syaraf, rangsangan ini akan menuju ke otak. Didalam otak, rangsangan ditafsirkan dan terjadilah rangsangan lain yang berjalan melalui syaraf ke otot. Disinilah terjadi reaksi kimiawi yang melepaskan tenaga sehingga menimbulkan otot memanjang atau memendek (Junaidi, 2020).

- b. Sistem pencernaan adalah memindahkan zat nutrien (zat yang sudah dicerna), air dan garam yang berasal dari zat makanan dan minuman untuk didistribusikan ke sel-sel melalui sistem sirkulasi. Zat makanan dan minuman merupakan sumber energi bagi tubuh seperti ATP yang dibutuhkan sel-sel untuk melaksanakan tugasnya. Agar makanan dapat dicerna secara optimal dalam saluran pencernaan, maka saluran pencernaan harus mempunyai air, elektrolit dan zat makanan yang terus menerus. Untuk ini dibutuhkan: (1) pergerakan makanan melalui saluran pencernaan, (2) sekresi getah pencernaan, (3) absorpsi hasil pencernaan, air dan elektrolit, (4) sirkulasi darah melalui organ gastrointestinal yang membawa zat yang absorpsi dan (5) pengaturan semua fungsi oleh sistem syaraf dan hormon. Berikut adalah susunan saluran pencernaan dimana pergerakan makanan terjadi yang terdiri dari oris (mulut), faring, esofagus (kerongkongan), ventrikulus (lambung), usus halus (duodenum, jejunum dan ileum), usus besar (sekum, kolon ascendens, kolon transversum, kolon descendens dan kolon sigmoid), rektum dan anus (Syaifuddin, 2006).
- c. Sistem metabolisme, pemenuhan energi pada saat aktivitas diperoleh melalui proses metabolisme. Metabolisme adalah proses kimia yang memungkinkan sel-sel untuk dapat melangsungkan hidupnya (Wiarto, 2013). Definisi yang lain dari metabolisme adalah seluruh perubahan kimiawi yang terjadi didalam tubuh. Tubuh mengubah makanan menjadi energi melalui beberapa jalur yang berbeda. Energi yang diperlukan untuk kontraksi otot diperoleh dari zat makanan yang dikonsumsi setiap hari. Namun secara umum dibedakan menjadi jalur aerobik dan anaerobik. Sistem metabolisme aerobik adalah proses metabolisme energi yang membutuhkan oksigen dan prosesnya terjadi didalam mitokondria atau biasa di sebut dapur energi. Sistem ini menghasilkan energi yang besar yang digunakan untuk aktivitas yang berdurasi lama. Sedangkan, sistem metabolisme anaerobik adalah suatu proses metabolisme energi yang tidak membutuhkan oksigen dalam menghasilkan energi (ATP). Proses metabolisme anaerobik ini berlangsung di sitoplasma dan biasa digunakan dalam aktivitas yang cepat dan singkat.
- d. Sistem pernapasan (respirasi) adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbondioksida sebagai sisa dari oksidasi keluar dari tubuh. Proses pengisapan udara disebut inspirasi dan menghembuskan disebut ekspirasi. Proses masuknya udara kedalam paru-paru dimulai melalui hidung. Kemudian masuk ke laring dimana terdapat epiglotis yang berguna untuk menutup laring sewaktu menelan makanan, sehingga makanan tidak masuk ke trakea, sedangkan waktu bernapas epiglotis terbuka. Di trakea terdapat bulu-bulu getar silia, yaitu untuk menyaring debu-debu, kotoran dan benda asing. Setelah itu udara masuk ke dalam bronkus, bronkiolus, alveolus, kemudian alveoli yang merupakan gelembung udara yang sangat tipis yang dikelilingi oleh pembuluh darah dan menjadi tempat pertukaran oksigen dan karbondioksida (Lesmana, 2018).
- e. Sistem sirkulasi atau peredaran darah merupakan sistem transport yang digunakan untuk membawa oksigen dari paru-paru dan zat-zat yang dibutuhkan ke seluruh tubuh melalui jantung, darah dan pembuluh darah. Jantung bertindak sebagai pompa dan bahwa darah beredar ke seluruh tubuh melalui pembuluh darah. Jantung merupakan pompa dengan katup-katup dan pintu-pintu masuk serta pintu-pintu keluar agar darah tetap mengalir ke jurusan yang tepat (Lesmana, 2018). Jantung tidak pernah berhenti memompa siang-malam, sejak lahir sampai kematian seseorang. Tak mungkin ada hidup seperti yang kita kenal tanpa pompaan jantung.

PEMBAHASAN

Filosofi Kehidupan

Kehidupan ini sudah berlangsung sejak lama dan terus menerus hingga saat ini dimana setiap makhluk yang hidup tentu memiliki tujuan, paling tidak tujuan makhluk hidup itu adalah untuk perubahan dirinya ke arah lebih baik dan demi kelangsungan hidupnya. Manusia merupakan makhluk hidup yang jauh lebih baik dibandingkan makhluk hidup lainnya karena dilengkapi akal budi.

Perkembangan manusia yang terjadi saat ini membuat banyak perubahan terlebih dalam bidang keilmuan. Awalnya, manusia hanya menjalani kehidupan di alam semesta ini berdasarkan pada mitos yang mana manusia percaya pada hal gaib. Kemudian terjadi perubahan dalam menelaah alam semesta ini beserta kehidupan didalamnya karena berkat akal budi atau logos yang dimiliki manusia sehingga pemikiran-pemikiran yang dituangkan dapat diterima oleh akal pikir. Pemikiran-pemikiran yang dapat diterima oleh akal pikir setiap manusia merupakan pemikiran filsafat karena pemikiran filsafat bukan tentang adu argumen atau opini tetapi merupakan proses berfikir yang mengedepankan titik temu suatu ilmu pengetahuan secara ilmiah, kritis dan dapat diterima oleh nalar manusia. Selain itu, pemikiran filsafat juga tentang berfikir yang bijaksana yang mana suatu ilmu pengetahuan perlu pertimbangan tentang kebermanfaatannya untuk umat manusia dengan kesimpulan-kesimpulan yang dapat dipahami dan diterima dari sisi manapun.

Kehidupan ini dapat digeneralisasikan berkat proses berfikir dan percobaan yang dilakukan oleh umat terdahulu. Bahwasanya dari beberapa percobaan yang dilakukan mengenai teori asal mula kehidupan berbeda-beda dikarenakan objek yang diteliti dan dari sisi mana seorang peneliti mengambil kesimpulan berdasarkan percobaannya. Teori generatio spontanea yang mengatakan makhluk hidup terbentuk dengan sendirinya yang mana teori ini tidak dapat digeneralisasikan pada manusia. Itu dikarenakan objek penelitian yang dilakukan salah satunya dari seekor katak sehingga kesimpulan peneliti mengatakan seperti itu. Sedangkan teori urey mengatakan bahwa komponen protein, RNA dan DNA merupakan komponen kunci asal mula kehidupan yang harus ada lebih dahulu sebelum sel hidup. Walaupun masih terdapat spekulasi mengenai komponen mana yang lebih dahulu muncul, tetapi analisis teori ini dapat diterima oleh nalar manusia sehingga disebut sebagai usaha ilmiah terbaik dalam bidang biologi.

Teori dan percobaan yang dilakukan mengenai asal mula kehidupan merupakan perkembangan evolusi dimana manusia muncul yang sadar akan dirinya sendiri karena memiliki akal pikiran dan nalar dalam menjalani kehidupan dimana setiap makhluk hidup akan mati sehingga manusia sebagai makhluk hidup yang memiliki akal budi tentu perlu mempersiapkan agar menjadi manusia yang bermanfaat bagi kepentingan umat selama di alam semesta ini.

Fisiologi Manusia

Fisiologi berarti mempelajari struktur tubuh yang normal dan sehat. Berbicara struktur tubuh berarti berbicara makhluk hidup yang manusia termasuk didalamnya. Struktur tubuh yang dimiliki manusia meliputi banyak komponen yang saling bekerja sama diantaranya, sel yang merupakan unsur terkecil dalam tubuh manusia, jaringan yang merupakan sekelompok sel yang memiliki fungsi yang sama, organ yang merupakan kumpulan jaringan dan sistem yang merupakan kumpulan organ yang bekerja sama satu sama lain. Komponen-komponen inilah yang membuat manusia dapat hidup dan melaksanakan berbagai kegiatan atau aktivitas.

Kemudian terdapat kebutuhan-kebutuhan yang harus dipenuhi agar komponen-komponen tubuh dapat menjalankan fungsinya dan manusia dapat bertahan hidup. Kebutuhan-kebutuhan itu antara, makanan, minuman, oksigen dan sebagainya. Makanan dan minuman merupakan zat gizi yang dibutuhkan sebagai sumber energi/tenaga bagi manusia yang masuk kedalam tubuh melalui sistem pencernaan. Agar zat gizi tersebut dapat dapat diubah menjadi

energi, maka tubuh memerlukan oksigen untuk proses oksidasi yang masuk melalui sistem pernapasan dan kemudian dibawa oleh darah yang dipompa oleh jantung melalui pembuluh darah yang disebut sistem sirkulasi sehingga zat gizi dan oksigen dapat diproses secara kimiawi melalui sistem metabolisme. Energi yang dihasilkan oleh sistem metabolisme disalurkan ke otot atas perintah otak melalui sistem syaraf sehingga manusia dapat berfikir dan bertindak.

Mekanisme pada tubuh manusia ini sangat rumit sehingga tidak ada yang mampu menciptakan sejenisnya selain yang Maha Kuasa. Manusia sebagai makhluk ciptaan-Nya yang berakal hanya perlu mengungkapkan dan mengembangkan komponen yang dimiliki oleh tubuh manusia, sehingga menjadi ilmu pengetahuan yang bermanfaat bagi kepentingan umat manusia.

Manusia tidak akan terlepas baik jiwanya maupun raganya selama masih hidup. Jadi selama masih hidup, manusia tidak akan terlepas dari fisiologi yang merupakan raga/tubuh yang memiliki banyak komponen yang mana komponen tersebut bekerja dalam keadaan yang normal dan sehat. Ilmu fisiologi sangat penting dipelajari didalam bidang kesehatan karena untuk menyembuhkan manusia yang sakit tentu perlu diketahui bagaimana struktur tubuh manusia yang sehat dan normal sebagai tolak ukur sehingga manusia dikatakan sehat dalam dunia kedokteran ataupun keperawatan. Begitupun bidang olahraga, ilmu fisiologi merupakan pelajaran untuk mengembangkan manusia ke arah lebih baik dibandingkan manusia pada normalnya, sehingga manusia dapat berprestasi dalam melaksanakan kejuaraan, seperti olimpiade, sebagaimana motto olimpiade yaitu *citius, altius, dan fortius* yang berarti tercepat, tertinggi dan terkuat.

Secara fisik, manusia merupakan ciptaan yang unggul dibandingkan ciptaan makhluk hidup lainnya. Ini dikarenakan manusia dilengkapi akal budi, sehingga manusia mampu berfikir dan berkembang serta manusia juga memiliki perasaan dan hati nurani. Kemampuan manusia dalam berfikir mendorong manusia untuk mengembangkan kehidupan melalui ilmu pengetahuan, salah satu ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sampai saat ini yaitu fisiologi. Sementara perasaan dan hati nurani merupakan kelebihan manusia lainnya dibandingkan ciptaan Tuhan lainnya. Manusia dapat mengekspresikan kebahagiaan, suka cita dan duka karena perasaan yang dimiliki manusia serta manusia dapat memilih mana yang baik dan mana yang buruk karena hati nurani yang dimiliki oleh manusia. Sehingga manusia menurut pandangan Islam adalah makhluk Tuhan yang paling sempurna. Jika manusia mampu memanfaatkan dan mengoptimalkan akal pikiran, perasaan dan hati nurani yang dimiliki, maka menjadikan manusia sebagai sosok yang hebat dan luar biasa sebagaimana firman Allah dalam surah At-Tin ayat ke empat, "*Certainly We have created human in the best of stature*", yang artinya, "Sungguh Aku telah jadikan manusia sebaik-baik kejadian".

Hubungan Filosofi Kehidupan dengan Fisiologi Manusia

Fisiologi merupakan salah satu ilmu pengetahuan yang dikembangkan oleh manusia selama masa hidupnya. Sebenarnya fisiologi sudah digunakan oleh manusia terdahulu sebelum ilmu ini ada. Itu dikarenakan kebutuhan fisiologis manusia, diantaranya kebutuhan sandang/pakaian, pangan/makanan dan minuman, papan/rumah serta kebutuhan biologis seperti buang air besar, buang air kecil, bernafas dan lain sebagainya. Tetapi dikarenakan manusia terdahulu hanya percaya pada mitos tentang alam semesta dan kehidupannya maka kehidupan pada saat itu tidak berkembang. Baru kemudian muncul pemikiran yang logis setelah menelaah tentang alam semesta dan kehidupan didalamnya, manusia mampu mengembangkan kehidupan ini melalui ilmu pengetahuan dimana fisiologi salah satu ilmu pengetahuan yang dapat digunakan sampai saat ini.

Pemikiran yang kritis dan nalar yang dimiliki manusia membuat ilmu pengetahuan dapat berkembang pesat. Ilmu pengetahuan yang tercipta telah melalui kajian dan nilai-nilai

tentang manfaat ilmu pengetahuan tersebut. Pemikiran dan penalaran yang bijaksana merupakan karakteristik seorang filsuf.

Seorang filsuf mendeskripsikan tentang alam semesta dan kehidupannya tanpa melangkahi adikodrati dan nilai-nilai yang terkandung didalam kehidupan. Cakupan filsafat tidak sebatas pada kehidupan dan alam semesta, tetapi juga ilmu pengetahuan, sehingga hubungan ilmu pengetahuan fisiologi manusia dengan filosofi kehidupan sangat berkaitan erat. Itu dikarenakan manusia adalah makhluk yang hidup yang dibekali dengan akal pikiran, perasaan dan hati nurani. Sehingga munculnya ilmu fisiologi adalah karena akal pikiran yang dimiliki oleh manusia dan ilmu fisiologi dapat digeneralisasikan tanpa melangkahi adikodrati dan nilai-nilai kehidupan, karena manusia memiliki perasaan dan hati nurani. Ketiga kelebihan ini saling mendukung sehingga membuat manusia menjadi sosok yang sempurna, hebat dan luar biasa dibandingkan makhluk hidup lainnya.

KESIMPULAN DAN SARAN

Filsafat merupakan kebijaksanaan dalam berfikir dan menjalani kehidupan. Kehidupan yang dialami dari awal mulanya hingga sekarang, berkembang melalui suatu proses evolusi yang panjang. Proses evolusi disini termasuk dalam cara berfikir. Proses evolusi ini memerlukan perjuangan dimana manusia sebagai pelaku utamanya karena kelebihan yang dimiliki.

Perjuangan adalah bagian hakiki dari kehidupan manusia yang ada demi membantu manusia untuk mengalami kesempurnaan baik secara individual maupun sebagai kelompok. Salah satu perjuangan manusia zaman dahulu adalah mengembalikan manusia seutuhnya yang sadar dalam menjalani kehidupan dengan berfikir secara logika, bukan dengan hal-hal mitos.

Fisiologi merupakan hasil karya dari proses berfikir yang dilakukan oleh manusia melalui proses dan perjuangan yang panjang pada saat itu. Sehingga penting manusia dalam mempelajari filosofi/filsafat dalam menjalani kehidupan agar menjadikan manusia berfikir secara bijaksana sehingga manusia tidak melangkahi adikodrati serta manusia tidak meninggalkan nilai-nilai kemanusiaan selama hidupnya. Ini semua untuk menjadikan manusia sosok yang hebat dan luar biasa serta bermanfaat untuk kepentingan umat manusia.

Saran: a) Sebaiknya manusia menerima dan menghargai hidup sebagai proses, b) Proses kehidupan perlu secara sadar diarahkan ke tujuannya, c) Tidak mempertentangkan kepercayaan dan kebenaran yang datangnya dari yang Maha Kuasa, d) Menerima dan menghargai proses perjuangan sebagai bagian hakiki dari kehidupan manusia, e) Menjadikan manusia berfikir kritis dan bijaksana dalam menerima dan mengembangkan ilmu pengetahuan, f) Menjadikan ilmu fisiologi sebagai ilmu pengetahuan dalam mengembangkan dan menciptakan manusia seutuhnya yang sehat bahkan bugar.

DAFTAR PUSTAKA

- Blackburn, S. (2005). *The Oxford Dictionary of Philosophy*. Oxford: OUP Oxford.
- Hart, M. H., & Djunaidi, M. (2001). *Seratus tokoh yang paling berpengaruh dalam sejarah*. Jakarta: Pustaka Jaya.
- Hulusi, A. (2013). *Hakikat Kehidupan (The Truth of Life): Jalan untuk Menemukan Diri*. Retrieved from http://download.ahmedhulusi.org/download/pdf/id/hakikat-kehidupan_id.pdf
- Junaidi. (2020). *Fisiologi Olahraga: Respon dan Adaptasi Tubuh Terhadap Latihan*
- Lesmana, H. S. (2018). *Bahan Ajar Fisiologi Olahraga Sport Physiology*
- Mujiono, M. (2012). Landasan Kependidikan, 1-13. Retrieved from <https://muji0n0.files.wordpress.com/2012/10/hakikat-manusia-hakikat-pondidikan-tujuan-pondidikan1.pdf>

- Palindangan, L. K. (2013). Tinjauan Filosofis Tentang Hidup, Tujuan Hidup, Kejahatan, Takdir, dan Perjuangan. *Jurnal Ilmiah Widya*, 29, 22-30.
- Pearce, E. C. (2016). *Anatomi dan Fisiologi untuk Paramedis*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Razzaque, M. S. (2018). Sunlight exposure: Do health benefits outweigh harm? *The Journal of steroid biochemistry and molecular biology*, 175, 44-48.
- Sahlan. (2020). *Ilmu Kealaman Dasar*
- Suaedi. (2016). *Pengantar Filsafat Ilmu* Bogor: IPB Press.
- Syaifuddin. (2006). *Anatomi Fisiologi untuk Mahasiswa Keperawatan*. Jakarta: EGC.
- Waridah, E. (2017). *Kamus Bahasa Indonesia*. Jakarta: Bmedia.
- Wiarso, G. (2013). *Fisiologi dan Olahraga*. Yogyakarta: Graha Ilmu.