



Membangun Kesehatan

melalui

**Neuro-education
dalam Gerak,
Pikiran,
dan Musik**

Editor: **Jusuf Sutanto**



JALAN *The Dancing Leader 4.1* AIR
MEMBANGUN KESEHATAN
Melalui
NEURO-EDUCATION DALAM GERAK, PIKIRAN, DAN MUSIK
Copyright© 2016, Jusuf Sutanto

Pertama kali diterbitkan dalam bahasa Indonesia
oleh Penerbit Buku Kompas, 2016
PT Kompas Media Nusantara
Jl. Palmerah Selatan 26-28
Jakarta 10270
e-mail: buku@kompas.com

Editor: Jusuf Sutanto
Kopieditor: R. Mahatma
Desain sampul: Wiko Haripahargio

Hak cipta dilindungi oleh undang-undang
Dilarang mengutip atau memperbanyak sebagian
atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari Penerbit

xlviii + 142 hlm.; 14 cm x 21 cm

ISBN: 978-602-412-107-5 (Soft Cover)

ISBN: 978-602-412-108-2 (e-Book)

KMN: 581615079

Perpustakaan Nasional RI. Data Katalog dalam Terbitan (KDT)

Membangun kesehatan melalui neuro-education dalam
gerak, pikiran, dan musik / editor, Jusuf Sutanto. – Jakarta :
Kompas Media Nusantara, 2016.
200 hlm. ; 21 cm.

Indeks.

ISBN 978-602-412-107-5

1. Kesehatan. I. Jusuf Sutanto.

613

Isi di luar tanggung jawab Percetakan PT Gramedia, Jakarta

JALAN *The Dancing Leader 4.1* AIR
MEMBANGUN KESEHATAN

Melalui

NEURO-EDUCATION
DALAM GERAK,
PIKIRAN, DAN MUSIK

Penyunting: Jusuf Sutanto



DAFTAR ISI

Pengantar Editor—ix

Neuroplasticity-based Exercises: Converging and Synergizing East and West Paradigms —xiii

Sambutan Presiden East West Center/*Dr. Charles E. Morrison*—xv

Sambutan Duta Besar RI di Filipina/
Letjen (Purn.) Johnny J. Lumintang —xviii

Universitas sebagai Pusat Ilmu Kehidupan /
Prof. Dr.rer.nat. Wahono Sumaryono, Apt. —xxiii

SAMBUTAN

Sehat, Bahagia, dan Produktif di Usia Lanjut di Indonesia/
Dr. (H.C.) Ir. Siswono Yudo Husodo —xxix

Neuro Education dan Universitas sebagai Pusat Peradaban/
Jakob Oetama —xxxv

Peran Perguruan Tinggi sebagai Pusat Peradaban/
Prof. Dr. Edie Toet Hendratno —xl

Mempersiapkan Lansia Tangguh/
Prof. Emeritus Dr. Saparinah Sadli —xliii

Membangun Kesehatan dengan Memahami Irama Alam/
Prof. Dr. Azyumardi Azra —xlv

Kesehatan dan Kebebasan untuk Memilih/
Prof. Dr. Komaruddin Hidayat —xlvi

Sanksi Pelanggaran Pasal 113

Undang-Undang Nomor 28 Tahun 2014 tentang Hak Cipta

- (1) Setiap Orang yang dengan tanpa hak melakukan pelanggaran hak ekonomi sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf i untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 1 (satu) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 100.000.000 (seratus juta rupiah).
- (2) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf c, huruf d, huruf f, dan/atau huruf h untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 3 (tiga) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 500.000.000,00 (lima ratus juta rupiah).
- (3) Setiap Orang yang dengan tanpa hak dan/atau tanpa izin Pencipta atau pemegang Hak Cipta melakukan pelanggaran hak ekonomi Pencipta sebagaimana dimaksud dalam Pasal 9 ayat (1) huruf a, huruf b, huruf e, dan/atau huruf g untuk Penggunaan Secara Komersial dipidana dengan pidana penjara paling lama 4 (empat) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 1.000.000.000,00 (satu miliar rupiah).
- (4) Setiap Orang yang memenuhi unsur sebagaimana dimaksud pada ayat (3) yang dilakukan dalam bentuk pembajakan, dipidana dengan pidana penjara paling lama 10 (sepuluh) tahun dan/atau pidana denda paling banyak Rp 4.000.000.000,00 (empat miliar rupiah).

Bhinneka Tunggal Ika, Bangunan Dasar Manusia dan Alam Semesta/*Yudi Latif Ph.D.* —xlvii

Siap Mendaki, Siap Menuruni/*Prof. Dr. Musa Asy'arie* —xlix

Keseimbangan dan Harmoni: Solusi agar Dunia Tidak Kacau/*Prof. Firmanzah Ph.D.* —liii

Membangun Dunia Dimulai dari Diri Sendiri/*Anthoni Salim* —lvi

REVOLUSI ILMU OTAK DAN STIMULUS BERBASIS NEUROPLASTISITAS

Pembangunan Bangsa Berbasis Otak Sehat/*Prof. Dr. Suhartono Taat Putra, dr., M.S.* —1

Neuroplastisitas –Terobosan Ilmiah Revolusioner Struktur dan Fungsi Otak/*Prof. Dr. dr. Moh Hasan Machfoed, Sp.S(K), M.S.* —3

Latihan Berbasis Neuroplastisitas untuk Meningkatkan Fungsi Otak/*dr. V. Sutarmo Setiadji, PFK, Ph. D., Sp. AK.* —6

Neuroplastisitas, Neurotransmitter, dan Tai Chi/*Dr. Tony Setiabudhi* —9

Sense dan Persepsi Tai Chi/*Dr. dr. Anwar Wardy W.* —13

Tai Chi dan Volume Otak serta Terapi Alternatif Parkinson/*Dr. dr. Fenny L. Yudianto Sp. S(K)* —15

Otak Sehat dan Produktif Melalui Tai Chi/*Dr. dr. Yuda Turana, Sp.S.* —18

Health in Motion: Menjaga Kesehatan dengan Latihan Gerak Teratur/*Dr. dr. Martina Wiwie Setiawan Sp.Kj.(K)* —22

Disertasi Efek Menari Poco-poco Terhadap Fungsi Eksekutif Penyandang DM Tipe 2/*Dr. dr. Ria Maria Theresa Sp. KJ.* —27

Rencana Penelitian "Tari Saman dan Mindfulness untuk Mengatasi ADHD"/ *Dr. dr. Suzy Yusna Dewi, Sp.Kj. (K)* —30

Tai Chi: Proses Belajar Otak dan Kehidupan/*Dr. Margarita M. Maramis, dr. SpKJ(K)* —34

Efek Angklung pada Psikis Manusia/*Dr. Margarita M. Maramis, dr. SpKJ(K)* —37

Efek Mendengarkan Musik Macapat Kinanthi Pada Ibu Hamil/*Miftahun Ni'mah Suseno, S.Psi., M.A, Psikolog dan Adib Ahmad S.Psi. M.A.* —39

IDAMAN SETIAP ORANG: HIDUP SEHAT, SAMPAI AKHIR BERMARTABAT

Tai Chi Chuan Manfaat dan Kegunaan/*Prof. Dr. Soetanto Hartono* —44

Pengalaman Berlatih Tai Chi/*Najmia Amirina* —52

Neuroplastisitas: Modalitas Logis Bagi Insan Manusia Bermartabat/*Prof. Dr. Agus Purwadianto* —54

PENGOBATAN DAN PERAWATAN

"Organ Telinga Dalam Vestibular dan Tai Chi"/*Dr. Nyilo Bambang Arianto, dr. Sp. THT.KL(K) FICS* —61

Neuro Edukasi pada Pasien Kanker/*Dr. Bambang Arianto dr. Sp. B.* —67

Tai Chi sebagai Terapi Komplementer dalam Keperawatan/*Dr. Ni Made Riasmini, S.Kp., Sp.Kom dan Shintha Silaswati, S.Kp, M.Sc.* —74

Peranan Perawat dalam Proses Penyembuhan dan Peningkatan Kesehatan/*Suhartati, S.Kp., M.Kes.* —78

KESEHATAN DAN HARMONI HUBUNGAN SOSIAL

Beladiri dan Harmoni/*Prof. Dr. Sarlito Wirawan Sarwono* —83

Pemahaman Antarbudaya: Jembatan Perdamaian Dunia/*Dr. Irid Agoes* —87

KOLABORASI MEDIS TIMUR DAN BARAT DALAM UPAYA PREVENTIF DAN PROMOTIF

Prof. Ass. Dr. Abdurachman Latief, dr., M.Kes.,
PA(K), Acupuncturist*

Ilmu pengetahuan yang dulu berlandaskan pada pemahaman materi dan energi secara terpisah (era Newtonian), setelah masa Einstein mengalami perubahan. Materi ekuivalen energi, partikel ekuivalen gelombang. Pemahaman ini berdampak pada pemahaman konsep sehat-sakit. Sesuai paham Newton, sehat lebih fokus pada sisi fisik. Pada masa kini, sehat harus fokus secara berimbang, antara materi (fisik) dan energi (gelombang). Gelombang di dalam bahasa empiris medis adalah karakter individu. Penyesuaian ini dilakukan dalam rangka menyelaraskan dengan formula Einstein, $E \approx m C^2$. E adalah energi; m adalah *matter*, materi. Formula Einstein merupakan dasar mekanika gelombang. Mekanika gelombang merupakan dasar penyusunan cetak biru makhluk hidup, utas ganda DNA, dasar kedokteran modern.

Medis Barat memahami manusia lebih dari sisi fisik. Medis Timur memahami manusia lebih dari sisi karakter.

* Universitas Airlangga

Sesuai pemahaman Einstein, materi ekuivalen energi, tubuh fisik ekuivalen tubuh karakter. Sehat fisik-sehat karakter.

Secara biofisika, diketahui bahwa setiap molekul, baik yang hanya terdiri dari tiga atom, seperti molekul air (H_2O) maupun yang lebih banyak, seperti molekul glukosa ($C_6H_{12}O_6$) mempunyai profil gelombang tertentu. Masing-masing atom mempunyai profil gelombang yang khas. Demikian halnya senyawa, sel, jaringan, organ dan sistem organ, masing-masing memiliki profil gelombang yang khas.

Menurut Wirya (1998), profil gelombang yang khas merupakan hasil jumlah keseluruhan gerak masing-masing partikel, termasuk partikel penyusun sel, juga partikel penyusun organ. Oleh karena itu, setiap organ di dalam tubuh mempunyai profil gelombang yang khas untuk dirinya. Setiap penyimpangan profil gelombang yang khas ini, yaitu setiap perubahan nilai frekuensinya, merupakan petunjuk adanya gangguan organ tersebut.

Profil gelombang organ dikatakan sehat bila sesuai dengan rentang nilai frekuensi gelombang sehat organ tersebut. Bila suatu saat, profil gelombang suatu organ menyimpang dari nilai sehatnya, organ tersebut sakit. Menurut Oschman (2001), perubahan ke arah patologis profil gelombang suatu organ, terjadi jauh mendahului perubahan patologis morfologi fisik organ tersebut. Bila suatu organ diketahui telah mengalami perubahan profil gelombang ke arah patologis, secepat mungkin perubahan tersebut bisa dihambat, diantisipasi bahkan bisa dikembalikan kepada keadaan normal melalui pemberian gelombang yang sesuai dengan yang dibutuhkan (Köhler, 1997). Sesuai dengan konsep bahwa yang dimaksud gelombang adalah karakter individu maka, perubahan karakter sakit jauh lebih dulu terjadi sebelum ditemukan tanda-tanda sakit secara fisik.

Di dalam medis Timur dikenal Teori Lima Unsur. Unsur-unsur itu di alam adalah, api, tanah, logam, air, dan kayu. Lima unsur ini di alam menjalin hubungan satu dengan yang lain. Secara fisiologis, hubungan itu sebagai berikut. Hasil pembakaran oleh api adalah tanah. Tanah menghasilkan unsur logam. Logam menghasilkan air. Air menyuburkan kayu. Kayu merupakan bahan bakar untuk api. Teori Lima Unsur merupakan siklus dari lima unsur di atas. Di dalam tubuh manusia. Teori ini diaplikasikan sebagai berikut. Yang dimaksud unsur api di alam di dalam tubuh sesuai dengan organ jantung, tanah \approx pankreas, logam \approx paru, air \approx ginjal, pohon \approx hati.

Di dalam psikologi dikenal teori *Big Five Personality Traits*; Lima Karakter Utama manusia. Ada karakter, a.) *Extraversion* \approx Antusiasme dan Tegas, b.) *Conscientiousness* \approx Rajin dan Tertib, c.) *Neuroticism* \approx Menarik diri dan Labil, d.) *Agreeableness* \approx Welas Asih dan Sopan, e.) *Openness* \approx Intelek dan Terbuka. Jika teori lima unsur medis Timur diadaptasikan pada teori lima karakter utama, maka muncul kesesuaian sebagai berikut: 1.) jantung \approx *Extraversion*, 2.) pankreas \approx *Conscientiousness*, 3.) paru \approx *Neuroticism*, 4.) ginjal \approx *Agreeableness*, 5.) kayu \approx *Openness*.

Sebagai contoh karakter *Extraversion*, adalah karakter yang mewakili organ jantung. Karakter ini mencerminkan seberapa banyak individu berorientasi pada hal-hal di luar dirinya dan memperoleh kepuasan dari berinteraksi dengan orang lain. Karakter ini memiliki ciri-ciri senang bersosialisasi, tidak canggung ketika berada di lingkungan baru, mudah menyesuaikan diri, dan mudah menjalin relasi sosial. Selain itu, mereka banyak bicara, banyak pengalaman. Bila karakter ini lemah, maka orang memiliki ciri *intraversion*, yaitu canggung di depan orang banyak, lebih suka menyendiri, butuh waktu

untuk beradaptasi. Individu yang memiliki karakter yang *introversion*, dia akan lebih mudah menderita sakit jantung. Bila individu yang memiliki karakter *introversion* ini sakit jantung, maka prognosinya buruk.

Terapi yang harus dilakukan adalah mengelola karakter *introversion* menjadi *extraversion*. Terapi ini dilakukan jauh sebelum kelemahan karakter ini menimbulkan penyakit secara fisik. Selanjutnya, bila telah didapatkan sakit secara fisik maka terapinya adalah, selain melakukan terapi menuju karakter *extraversion*, dilakukan juga terapi secara fisik. Terapi fisik yang dilakukan sesuai dengan terapi untuk organ jantung. Terapi ini merupakan kolaborasi terapi medis Timur dan Barat secara simultan.

Karena terapi karakter ini sebaiknya dilakukan sebelum terjadi gangguan fisik, upaya ini lebih sesuai dengan tindakan preventif. Sementara itu, perlu ada upaya untuk memperbaiki karakter, bukan hanya menjadikan orang lebih sehat secara fisik, tetapi juga menjadikan individu lebih paripurna. Tindakan demikian sesuai dengan upaya *promotive*. ❖

Sumber

- Abdurachman. 2014. *Apakah Saya Sehat?* Yogyakarta: Bumi Intaran.
- http://en.wikipedia.org/wiki/Big_Five_personality_traits. Diakses 5 November 2014.
- Köhler, B. 1997. *Biophysicalische Informations-Therapie, Einführung in die Quantenmedizin*. Gustav Fischer Ulm Stuttgart Jena Lübeck
- Oschman, J.L. 2001. *Energy Medicine, The Scientific Basis*. New York: Churchill Livingstone.
- Wirya RIGD. 1988. "Bioquantum mechanical theory of the mechanism of acupuncture and related modalities". *Am J Acupuncture* 16-3 : pp 235-240.