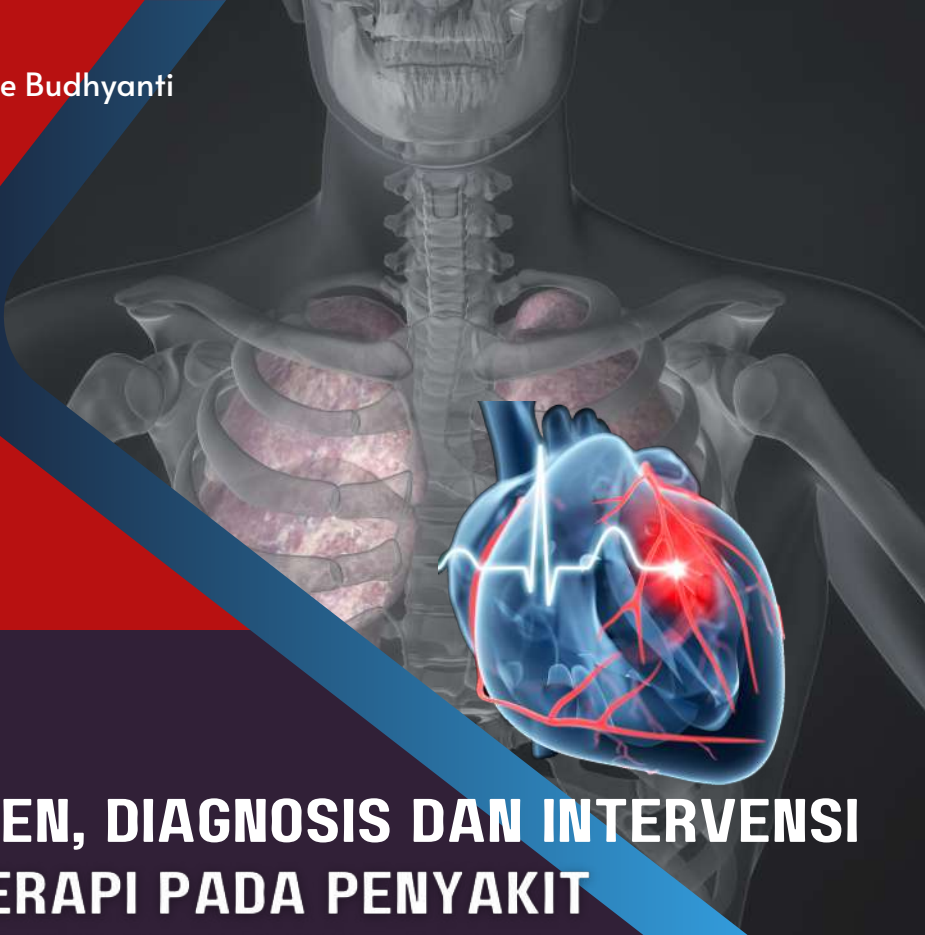


Editor : Weeke Budhyanti



ASESMEN, DIAGNOSIS DAN INTERVENSI FISIOTERAPI PADA PENYAKIT JANTUNG DAN PARU - PARU

Erna Satwika | Farid Rahman | Isna Andriani | Isnaini Herawati | Nur Basuki
Sephyosa Henry Asmara | Slamet Sumarno | Weeke Budhyanti | Zahra Sativani

ASESMEN, DIAGNOSIS, DAN INTERVENSI FISIOTERAPI PADA PENYAKIT JANTUNG DAN PARU-PARU

Erna Satwika
Farid Rahman
Isna Andriani
Isnaini Herawati
Nur Basuki
Sephyosa Henry Asmara
Slamet Sumarno
Weeke Budhyanti
Zahra Sativani

Editor

Weeke Budhyanti



PT. Scifintech Andrew Wijaya

Asesmen, Diagnosis, dan Intervensi Fisioterapi pada Penyakit Jantung dan Paru-paru

Penulis :

Erna Satwika
Farid Rahman
Isna Andriani
Isnaini Herawati
Nur Basuki
Sephyosa Henry Asmara
Slamet Sumarno
Weeke Budhyanti
Zahra Sativani

Editor :

Weeke Budhyanti

ISBN : 978-623-09-1003-6

Desain Sampul dan Tata Letak:

Andrew Wijaya Saputra

Sumber:

www.canva.com

Cetakan : November 2022

Ukuran : Unesco (15,5X23 cm)

Halaman : x , 246 halaman

Penerbit :

PT. Scifintech Andrew Wijaya

Redaksi :

Jl. Mega Kuningan Barat No. 3
Kel. Kuningan Timur Kec Setia Budi
Kota Jakarta Selatan, DKI Jakarta
No. Hp : 087808498369
Email : andrewscifintech@gmail.com
Website : scifintech.com

Hak cipta 2022 @ PT Scifintech Andrew Wijaya

Hak cipta dilindungi undang-undang, dilarang menerjemahkan, memfotokopi, atau memperbanyak Sebagian atau seluruh isi buku ini tanpa izin tertulis dari penerbit

Kata Pengantar

Puji syukur kami ucapkan kepada Tuhan Yang Maha Esa yang telah memberikan nikmat kesehatan, nikmat kelapangan waktu dan nikmat menulis sehingga *book chapter* ini dapat disusun dengan baik.

Kami ucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung proses penerbitan *book chapter* ini mulai dari pengumpulan penulis hingga penerbitan dan proses cetak.

Book chapter ini berisi materi yang dapat digunakan sebagai referensi untuk fisioterapis atau mahasiswa yang masih menempuh pendidikan di perguruan tinggi. Adapun materi dalam buku ini berfokus pada pemeriksaan, diagnosis dan intervensi fisioterapi pada kondisi kardiorespirasi.

Kami sadar bahwa *book chapter* ini belum sempurna, oleh karena itu, kritik dan saran dari pembaca sangat kami harapkan untuk peningkatan kualitas *book chapter* ini.

Demikian *book chapter* ini kami buat, semoga dapat membantu mahasiswa dalam memahami materi-materi kardiorespirasi yang dipelajari di Perguruan Tinggi dan juga sebagai rujukan untuk fisioterapis yang mendalami kasus kardiorespirasi.

Jakarta, November 2022

Penulis

Daftar Isi

Kata Pengantar	iii
Daftar Tabel.....	ix
Daftar Gambar	x
BAB I	1
ASESMEN FISIOTERAPI PADA KONDISI KARDIORESPIRASI	1
1.1. Pendahuluan	1
1.2. Vital Sign	2
1.3. Pemeriksaan Subjektif	3
1.4. Pemeriksaan Fisik	4
1.5. Penutup	16
Daftar Pustaka	17
BAB II	19
PEMERIKSAAN PENUNJANG DAN RADIOLOGI	19
1.1. Pendahuluan	19
1.2. Elektrokardiografi	19
1.3. Pemeriksaan Fungsi Paru	22
1.4. <i>Exercise Testing</i>	25
1.5. Pemeriksaan Radiologi Dada	27
1.6. Penutup	34
Daftar Pustaka	35
BAB III	37
MEDIKA MENTOSA PADA LAYANAN KARDIORESPIRASI	37
3.1. Pendahuluan	37

3.2. Medika Mentosa Pada Kasus Kardiovaskular	37
3.3. Medika Mentosa Pada Kasus Respirasi	41
3.4. Penutup.....	44
Daftar Pustaka	45
BAB IV.....	47
STATUS MENTAL DAN METODE KOMUNIKASI KARDIORESPIRASI	47
4.1 Pendahuluan	47
4.2. Peran Fisioterapi dalam Layanan ICU	48
4.3. Status Mental Pasien ICU Kardiorespirasi	48
4.4 Metode Komunikasi Pasien Kardiorespirasi.....	52
4.4 Penutup	54
Daftar Pustaka	56
BAB V.....	59
KEGAWAT DARURATAN DAN ICU	59
5.1. Pendahuluan	59
5.2. Kegawatdaruratan	59
5.3. Fisioterapi Pada Unit Perawatan Intensif Dewasa (ICU).....	66
Daftar Pustaka	75
BAB VI.....	77
ALGORITMA DAN DIAGNOSIS BERBASIS ICF.....	77
6.1. Pendahuluan	77
6.2. Diagnosis Fisioterapi.....	77
6.4. Penutup.....	86
Daftar Pustaka	88

BAB VII	89
DESAIN DAN PROGRAM FISIOTERAPI	89
7.1. Pendahuluan	89
7.2. Stratifikasi dan Uji Latih Jantung.....	90
7.3. Penetapan preskripsi latihan	93
7.4. Penutup.....	100
Daftar Pustaka	100
BAB VIII	103
PENANGANAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT JANTUNG	103
8.1. Pendahuluan	103
8.2 Klasifikasi Stadium Penyakit Jantung.....	104
8.3. Intervensi Fisioterapi Pada Penyakit Jantung	105
8.4. Prinsip Dosimetri Fisioterapi Penyakit Jantung.....	108
8.5. Penutup	109
Daftar Pustaka	110
BAB IX	113
PENANGANAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT PARU	113
9.1. Pendahuluan	113
9.2. Intervensi Fisioterapi Pada Penyakit Paru.....	114
9.3. Gangguan Pada Respirasi	131
9.4. Penutup.....	135
Daftar Pustaka	136
BAB X PENANGANAN FISIOTERAPI PADA BEDAH JANTUNG.....	141
10.1 Pendahuluan	141

10.2. Intervensi Fisioterapi Pada Bedah Jantung	141
10.3. Penutup.....	148
Daftar Pustaka	149
BAB XI.....	151
PRINSIP DASAR FISIOTERAPI PADA KONDISI VASKULER DAN SISTEM LIMFATIK.....	151
11.1. Pendahuluan	151
11.2. Anatomi sirkulasi perifer	152
11.3. Fisiologi sirkulasi perifer	156
11.4. Pemeriksaan fisioterapi pada kasus gangguan sirkulasi perifer.....	158
11.5. Intervensi Fisioterapi pada kasus gangguan sirkulasi perifer	166
11.6. Penutup.....	170
Daftar Pustaka	171
BAB XII	173
KASUS PADA KONDISI VASKULER DAN SISTEM LIMFATIK	173
12.1. Pendahuluan	173
12.2. Kelainan pada Sistem Vaskuler	173
12.3. Kelainan pada Sistem Limfatik.....	180
12.4. Penutup	184
Daftar Pustaka	185
BAB XIII	189
PENANGANAN FISIOTERAPI KARDIORESPIRASI PADA PEDIATRIK	189
13.1. Pendahuluan	189

13.2. Layanan Fisioterapi Pada Penyakit Jantung Kongenital.....	190
13.3. Layanan Fisioterapi Pada Anak dengan Masalah Pernapasan.....	193
13.4. Penutup.....	195
Daftar Pustaka	196
BAB XIV	199
<i>HOME PROGRAM</i>	199
14.1. Pendahuluan.....	199
14.2. Intervensi home program dan edukasi.....	206
14.3. Penutup.....	216
Daftar Pustaka	218
BAB XV	221
MONITORING, EVALUASI DAN DOKUMENTASI FISIOTERAPI.....	221
15.1. Pendahuluan.....	221
15.2. Monitoring dan Evaluasi.....	221
15.3. Dokumentasi	226
Daftar Pustaka	239
Riwayat Hidup Penulis.....	241

Daftar Tabel

Tabel 1. 1 Suara Nafas Normal.....	8
Tabel 1. 2 Suara Nafas Abnormal.....	9
Tabel 1. 3 Suara Tambahan Napas.....	9
Tabel 5. 1 Pencatatan Fisioterapi ICU	68
Tabel 5. 2 Pendekatan triase manajemen fisioterapi yang aman di ICU	70
Tabel 7. 1 Stratifikasi risiko latihan fisik	91
Tabel 7. 2 Protokol Uji Latih Jantung	92
Tabel 7. 3 Klasifikasi Intensitas Aktivitas Fisik.....	95
Tabel 7. 4 Gambaran Progresivitas Latihan	97
Tabel 7. 5 Rekomendasi Program Latihan Aerobik	99
Tabel 7. 6 Rekomendasi Program Latihan Pembebanan	100
 Tabel 11. 1 Interpretasi pengukuran Ankle Brachial Index	 164
Tabel 11. 2 Skala Nyeri Claudicatio	167
 Tabel 12. 1 Perbandingan intensitas di beberapa metode pengukuran	 174
Tabel 12. 2 Rekomendasi peresepan untuk setiap jenis latihan fisik	175
Tabel 12. 3 Resep supervised endurance training	176
Tabel 12. 4 Resep latihan endurance training untuk pasien dengan PAD	176
Tabel 12. 5 Resep latihan resistance training untuk pasien dengan PAD	176
Tabel 12. 6 Tahapan Limfedema	180
Tabel 12. 7 Rehabilitasi kanker berdasarkan stadiumnya	183
 Tabel 14. 1 Kelebihan dan kekurangan home program rehabilitasi jantung.....	 200
Tabel 14. 2 Kebutuhan asesmen untuk edukasi pasien	203
Tabel 14. 3 Rumus HRR	208
Tabel 14. 4 Intensitas latihan aerobik	209

Daftar Gambar

Gambar 1. 1 Komponen Asesmen Fisioterapi Kardiorespirasi	1
Gambar 1. 2 Bentuk dinding dada	5
Gambar 1. 3 Clubbing finger	6
Gambar 1. 4 Lokasi auskultasi A. Anterior; B Prosterior	8
Gambar 1. 5 Area di mana suara jantung paling baik didengar ..	11
Gambar 1. 6 Murmur sistolik dan diastolik pada penyakit katup jantung	13
Gambar 1. 7 Teknik palpasi ekspansi dada.....	14
Gambar 1. 8 Teknik Mediate Percussion	16
Gambar 1. 9 Teknik sistematis perkusi	16
Gambar 2. 1 EKG normal.....	21
Gambar 2. 2 ST Segmen Elevasi	21
Gambar 2. 3 ST Segmen Depresi.....	22
Gambar 2. 4 Volume paru.....	24
Gambar 2. 5 Posisi melakukan radiografi dada	28
Gambar 2. 6 Left lateral chest radiograph	29
Gambar 2. 7 Radiografi Anteroposterior	30
Gambar 2. 8 Pengukuran Cardio Thoracic Ratio	31
Gambar 2. 9 Konsolidasi Lobus Atas Kanan	33
Gambar 2. 10 Kolaps Lobus Atas Kanan.....	33
Gambar 2. 11 Kavitas pada tuberkulosis paru	34
Gambar 5. 1 Mencari Respon Pasien	62
Gambar 5. 2 Meraba Arteri Karotis	63
Gambar 5. 3 Teknik membuka jalan napas	63
Gambar 5. 4 Kompresi Dada	64
Gambar 5. 5 Pemberian Bantuan Napas	65
Gambar 5. 6 Pengaturan Posisi Mantap	65
Gambar 5. 7 Triase dan Indikasi Intervensi ICU	70
Gambar 7. 1 Grafik hubungan HR dan VO_2	96
Gambar 9. 1 Inspirasi melalui hidung, Ekspirasi melalui mulut. .	117
Gambar 9. 2 Algoritma ACT	121
Gambar 9. 3 Mekanisme ACBT	123
Gambar 9. 4 Chest Mobility.....	127
Gambar 9. 5 Keterlibatan Otot Pernapasan.....	130
Gambar 10. 1 Fase Rehabilitasi Jantung	142
Gambar 10. 2 Latihan Kelompok Rehabilitasi Jantung.....	146
Gambar 11. 1 ICF Model.....	159
Gambar 11. 2 Titik Pengukuran Volume Bengkak.....	165
Gambar 11. 3 Bandaging untuk extremitas atas	169

BAB III

MEDIKA MENTOSA PADA LAYANAN KARDIORESPIRASI

Weeke Budhyanti

Universitas Kristen Indonesia

Email Penulis: weekeb@gmail.com

3.1. Pendahuluan

Medika mentosa merujuk pada pengobatan dengan obat, baik per oral (pil, tablet, kapsul, puyer, larutan), per injeksi (intra muscular, intra vena), per nasi (nebulizer), maupun metode lain yang disesuaikan dengan tujuan dan kemampuan individu dalam menerima obat. Banyak pasien dirujuk ke fisioterapis dengan mengkonsumsi obat, antara lain antagonis reseptor beta-adrenergic, vasodilator, diuretic, digitalis, dan anti aritmia. Obat-obat yang dikonsumsi pasien akan berinteraksi dengan respon latihan, performa latihan, dan adaptasi latihan. Dengan demikian riwayat medika mentosa perlu diperhatikan oleh fisioterapis.

3.2. Medika Mentosa Pada Kasus Kardiovaskular

3.2.1. Anti koagulan

Tipe obat ini berfungsi untuk mengurangi daya koagulasi (penggumpalan) darah. Kadang obat ini disebut pengencer darah, namun fungsi sesungguhnya bukan untuk mengencerkan, melainkan menghindari terbentuknya gumpalan darah. Obat ini digunakan pada kondisi pembuluh darah, jantung dan paru.

3.2.1.1. Heparin

Biasa digunakan pada pasien rawat inap, untuk aktivasi antithrombin III.

3.2.1.2. Coumarin

Merupakan antikoagulan yang mencegah aksi vitamin K sebagai ko-faktor sintesis hepar. Coumarin sangat efektif, namun dapat berinteraksi dengan makanan dan menyebabkan interaksi yang serius dengan obat lain yang dikonsumsi pasien. Pada pasien yang mengkonsumsi coumarin, harus

BAB VI

ALGORITMA DAN DIAGNOSIS BERBASIS ICF

Weeke Budhyanti, SSt., SFT., M.Biomed
Universitas Kristen Indonesia
Email Penulis: weekeb@gmail.com

6.1. Pendahuluan

Diagnosis fisioterapi adalah suatu pernyataan yang menggambarkan keadaan multi dimensi pasien/klien yang dihasilkan melalui analisis dan sintesis dari hasil pemeriksaan dan pertimbangan klinis fisioterapi, yang dapat menunjukkan adanya disfungsi gerak/potensi disfungsi gerak mencakup gangguan/kelemahan fungsi tubuh, struktur tubuh, keterbatasan aktifitas dan hambatan bermasyarakat. Pemahaman terkait penyusunan diagnosis yang baik akan memungkinkan fisioterapis menyusun perencanaan fisioterapi yang efektif, efisien dan tepat sasaran.

6.2. Diagnosis Fisioterapi

Kerangka konsep diagnosis pada model Nagi, International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps (ICIDH) , dan National Center for Medical Rehabilitation Research (NCMRR) walaupun diaplikasikan secara luas dalam praktik klinis dan penelitian pada banyak profesi kesehatan, dikritik karena fokusnya adalah penyakit, dan bukan pada lingkup fungsional manusia, termasuk kebugaran. Untuk menanggapi kritik tersebut, World Health Organization mengembangkan International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF) sebagai pendamping dari International Statistical Classification of Diseases and Related

BAB VIII

PENANGANAN FISIOTERAPI PADA PENYAKIT JANTUNG

Weeke Budhyanti
Universitas Kristen Indonesia
Email Penulis: weekeb@uki.ac.id

8.1. Pendahuluan

Fisioterapi berperan penting dalam pemeriksaan, evaluasi, dan perawatan pasien dengan penyakit jantung secara holistic. Intervensi yang dilakukan secara seksama akan membantu meningkatkan kapasitas fungsional, kekuatan, dan kualitas kehidupan pasien dengan penyakit jantung, dan berkontribusi terhadap penurunan kebutuhan rawat inap.

8.2. Klasifikasi Stadium Penyakit Jantung

Karakter utama dari pasien dengan penyakit jantung adalah penurunan kapasitas latihan. Penurunan kapasitas tersebut tidak selalu berhubungan dengan disfungsi jantung, tapi juga dengan masalah vasoreaktivitas, penurunan kapasitas oksidatif otot rangka, defisiensi zat besi, dan penurunan densitas mineral tulang. Oleh karena itu, diperlukan kesepakatan terkait stadium fungsional pasien, yang secara umum merujuk pada American Heart Association dan New York Heart Association, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 8.1.

BAB X PENANGANAN FISIOTERAPI PADA BEDAH JANTUNG

Weeke Budhyanti
Universitas Kristen Indonesia
Email Penulis weekeb@uki.ac.id

10.1 Pendahuluan

Selama beberapa decade terakhir, telah terjadi perubahan dalam penatalaksanaan bagi pasien pasca bedah jantung. Pasien yang menjalani bedah jantung, baik penggantian katup hingga implantasi defibrillator, akan dilibatkan dalam program rehabilitasi jantung. Rehabilitasi jantung adalah intervensi kompleks yang diberikan pada pasien dengan penyakit jantung, yang melibatkan edukasi kesehatan, konseling untuk mengurangi risiko kardiovaskular, aktivitas fisik, dan penanganan stress. Rehabilitasi jantung terbukti mengurangi mortalitas, morbiditas, insidensi rawat inap tak terencana, peningkatan kapasitas kerja, kualitas kehidupan, dan kesejahteraan psikologis dan direkomendasikan dalam pedoman internasional.

10.2. Intervensi Fisioterapi Pada Bedah Jantung

10.2.1. Definisi Rehabilitasi Jantung

Program rehabilitasi jantung bervariasi intensitas dan durasinya. Program rehabilitasi jantung difasilitasi bagi kelompok pasien rawat jalan, 2-4 minggu setelah intervensi myocard infark maupun CABG, dan 4-6 minggu setelah bedah jantung. Salah satu anggota tim terlibat adalah fisioterapis, yang akan mendampingi program latihan, hingga 8 minggu pasca operasi. Selain latihan, diberikan edukasi terkait masalah jantung, obat-obatan pencegahan, dan pengendalian stress.

BAB XIII

PENANGANAN FISIOTERAPI KARDIORESPIRASI PADA PEDIATRIK

Weeke Budhyanti
Universitas Kristen Indonesia
Email Penulis: weekeb@uki.ac.id

13.1. Pendahuluan

Kondisi yang dialami anak pada layanan fisioterapi kardiorespirasi dapat terjadi karena penyakit jantung kongenital, penyakit paru kongenital, dan kondisi neuromuscular yang berdampak pada system pernapasan anak. Penyakit Jantung Kongenital adalah kegagalan kongenital yang umum terjadi pada anak dengan prevalensi 1% pada populasi. Anak dengan PJK dilaporkan mengalami kesulitan belajar, komunikasi, perawatan diri, keterampilan motorik kasar, dan keterampilan motorik halus. Anak juga sering tidak masuk sekolah dan tidak bergabung dalam ekstrakurikuler, dibandingkan anak tanpa PJK. Mayoritas anak dengan PJK mencapai usia dewasa, sehingga dibutuhkan usaha untuk menjamin pencapaian tumbuh kembang optimal pada anak dengan PJK. Aktivitas fisik harus dijaga, baik pada anak yang menjalani operasi maupun tidak menjalani operasi untuk mencapai tingkat kebugaran optimal pada anak dengan PJK. Dulu, pemberian aktivitas fisik pada anak dengan PJK dianggap mengkhawatirkan. Saat ini, dengan didasarkan pada hasil penelitian, ditemukan bahwa latihan bukanlah kontraindikasi pada anak dengan PJK. Mayoritas kejadian serangan terjadi pada saat anak beristirahat (69%), 11% pada saat tidur, dan hanya 10% kejadian saat berlatih. Sebaliknya, aktivitas fisik memberi manfaat untuk meningkatkan

Riwayat Hidup Penulis



Erna Satwika Retno Pamungkas, S.Tr.Kes lahir di Pacitan 15 September 1973. Beliau telah menyelesaikan Pendidikan D-III Fisioterapi di Akademi Fisioterapi Surakarta pada Tahun 1992-1995. Mengambil Akta Mengajar di Universitas Sriwijaya Palembang Tahun 1997-1998. Kemudian menyelesaikan pendidikan D4 Fisioterapi di Poltekkes Jakarta 3 tahun 2020-2021.

Perjalanan karir dimulai dari tahun 1995 sampai dengan akhir Tahun 1999 sebagai Dosen tetap di Akademi Fisioterapi Palembang. Kemudian pada tahun 2000 bekerja sebagai Fisioterapis di RS Paru dr. M. Goenawan Partowidigdo hingga sekarang. Saat ini menjabat sebagai Ka. Instalasi Rehabilitasi Medik. Aktif menulis artikel-artikel Kesehatan.



Farid Rahman, SST.Ft., M.Or., Ftr., AIFO., lahir di Ciamis, 10 Januari 1991. Beliau telah menyelesaikan pendidikan D-IV Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta pada tahun 2019-2013. Kemudian menyelesaikan pendidikan strata dua Ilmu Keolahragaan di Universitas Sebelas Maret pada tahun 2015-2017 dan pendidikan Profesi

Fisioterapis di Universitas Muhammadiyah Surakarta 2018-2019.

Perjalanan karir dimulai dari praktik fisioterapi di Rumah Sakit Pupuk Kaltim (PT Kaltim Medika Utama) di daerah Bontang, Kalimantan timur pada tahun 2013-2015. Kemudian pada tahun 2015 mulai meniti karir sebagai akademisi menjadi asisten dosen mata kuliah Fisioterapi kardiovaskuler dan Respirasi. Pada tahun 2017 menjadi dosen tetap program

studi Fisioterapi Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.

Selain menempuh akademik secara formal, beliau juga aktif mengikuti beberapa pelatihan seperti *International PNF Course Level I and II*, *Five Core movement Level I*, Sertifikasi Ahli Ilmu Faal Olahraga (AIFO), *KIASTM Course*, *Intensive Care Unit Course basic level*. Beliau merupakan pengurus aktif Perhimpunan Ilmu Faal Olahraga Indonesia Cab. Surakarta (Paifori) dan Pengurus Perhimpunan Fisioterapis Kardiorespirasi Indonesia (Pafkri).

Saat ini mata kuliah yang telah diajarkan beliau antara lain yaitu: Fisioterapi Komprehensif Wellness, Fisiologi Latihan dan Biostatistik.



Isna Andriani, S.Kes, lahir di Klaten, 2 September 1998. Penulis adalah seorang fisioterapis yang sejak awal menjadi mahasiswa Jurusan Fisioterapi, memiliki ketertarikan pada Fisioterapi Kardiovaskuler dan Pulmonal, dibuktikan dengan pada bulan Desember tahun 2017, penulis mendirikan *Study Club Cardiovascular and Pulmonal* di Jurusan Fisioterapi Polkesta. Setelah sah menjadi fisioterapis, penulis bergabung sebagai anggota di Perhimpunan Fisioterapi Kardiovaskuler dan Pulmonal Indonesia (PAFKRI).

Penulis mulai menempuh pendidikan Diploma Tiga Fisioterapi di Poltekkes Kemenkes Surakarta (Polkesta) pada tahun 2016 dan diwisuda pada 20 Agustus 2019 dengan Karya Tulis Ilmiah berjudul “Penatalaksanaan Fisioterapi pada Kasus Paska Operasi *Coronary Artery Bypass Graft*”. Kemudian mulai menempuh pendidikan Sarjana Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta (UMS) pada tahun 2020 dan diwisuda pada 25 Juni 2022 dengan Skripsi berjudul “Hubungan antara Tingkat Aktivitas Fisik dengan Keperahan Penyakit COVID-19 di Karesidenan Surakarta.

Perjalanan karir dimulai dengan membuka layanan *home care* fisioterapi pada bulan Agustus tahun 2019. Selanjutnya pada bulan Oktober tahun 2019 mengawali karir sebagai *personal assistant* dosen di salah satu perguruan tinggi negeri di Indonesia. Pada bulan Januari tahun 2022 bersama dengan 2 rekannya, penulis mendirikan organisasi Motion Center yang memiliki upaya dalam bidang pendidikan, penelitian, pengabdian kepada masyarakat, jasa dan konsultasi kesehatan. Penulis juga berperan aktif dalam berbagai macam kegiatan seperti menjadi moderator pada beberapa pertemuan ilmiah nasional dan menjadi tim tenaga medis pada kegiatan olahraga nasional.

Selain berprofesi sebagai seorang fisioterapis, penulis juga menyibukkan dirinya dalam dunia menulis yang merupakan bagian dari salah satu hobi. Buku ini merupakan hasil karya tulisannya yang ketiga, namun juga merupakan buku pertamanya dalam bidang fisioterapi dikarenakan dua buku yang telah terbit sebelumnya bertema *self improvement*, yaitu "*It's My Life: Young Adult Stories*" dan "*KUTIP: Kumpulan Tips Perempuan*".



Isnaini Herawati, Ftr., M.Sc., lahir di Sukoharjo, 14 Desember 1974. Penulis telah menyelesaikan Pendidikan D-III Fisioterapi di Akademi Fisioterapi Poltekkes Kemenkes Surakarta tahun 1993 - 1996. Kemudian menyelesaikan pendidikan Diploma IV Fisioterapi di Universitas Esa Unggul Jakarta lulus tahun 2004 dan lulus Pendidikan Sarjana Fisioterapi di Universitas Muhammadiyah Surakarta tahun

2010. Selanjutnya, penulis juga telah menyelesaikan pendidikan Magister Ilmu Kedokteran Dasar dan Biomedik di Universitas Gajah Mada Yogyakarta.

Penulis adalah salah satu tenaga pengajar di Program Studi Fisioterapi Universitas Muhammadiyah Surakarta dengan peminatan Fisioterapi Kardiorespirasi.



Nur Basuki lahir di Surakarta, 17 Desember 1964. Beliau menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Fisioterapi di Poltekkes Surakarta pada tahun 1981, pendidikan Sarjana Sosial di Universitas Pancasila pada tahun 1997, dan Magister Fisioterapi University of Melbourne, dan Doktor di Mahidol University .

Nur Basuki memulai karier sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Surakarta sejak tahun untuk mata kuliah Pemeriksaan Fisioterapi Kardiovaskuler dan Penatalaksanaan Fisioterapi Kardiovaskuler

Kegiatan organisasi yang pernah dilakukan adalah sebagai pengurus Ikatan Fisioterapi Indonesia dan Perhimpunan Fisioterapi Kardiorespirasi Indonesia.



Sephyosa Henry lahir di Blitar, 26 September 1990. Beliau menyelesaikan pendidikan Diploma Tiga Fisioterapi di Universitas Kristen Indonesia pada tahun 2013, dan pendidikan Sarjana Terapan Fisioterapi di Universitas Binawan pada tahun 2018.

Sephyosa memulai karier sebagai fisioterapi di RS St Carolus Jakarta sejak tahun 2013. Kegiatan organisasi yang dilakukan adalah sebagai pengurus Ikatan Fisioterapi Indonesia Cabang Jakarta Pusat.



Slamet Sumarno lahir di Yogyakarta, 15 September 1953. Beliau menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Fisioterapi di Poltekkes Surakarta pada tahun 1981, pendidikan Sarjana Sosial di Universitas Pancasila pada tahun 1997, dan Magister Fisiologi Latihan di Universitas Udayana pada tahun 2011.

Slamet memulai karier sebagai fisioterapis di RS Polri dan berbekal pengalaman praktik tersebut dipercaya untuk mengajar sebagai dosen praktisi di Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, Universitas Kristen Indonesia, Universitas Esa Unggul, dan Universitas Binawan untuk mata kuliah Pemeriksaan Fisioterapi Kardiorespirasi dan Penatalaksanaan Fisioterapi Kardiorespirasi.

Kegiatan organisasi yang pernah dilakukan adalah sebagai pengurus Ikatan Fisioterapi Indonesia, Komite Etik Fisioterapi Indonesia, dan Perhimpunan Fisioterapi Kardiorespirasi Indonesia.



Weeke Budhyanti, S.St.FT SFT., M.Biomed lahir di Jakarta, 15 Mei 1986. Beliau telah menyelesaikan Pendidikan Diploma Tiga Fisioterapi di Universitas Kristen Indonesia pada tahun 2004, pendidikan sarjana terapan dan sarjana Fisioterapi di Universitas Esa Unggul pada tahun 2013 dan Pendidikan Magister Ilmu Biomedik Kekhususan

Anatomi pada tahun 2016.

Weeke memulai karier sebagai asisten dosen di Universitas Kristen Indonesia sejak tahun 2009, dan melayani di Program Studi Fisioterapi Program Diploma Tiga. Saat ini mata kuliah yang telah diajarkan beliau antara lain yaitu: Anatomi dan Histologi, Fisiologi, Patologi Fisioterapi Kardiorespirasi, Pengukuran dan Pemeriksaan Fisioterapi Kardiorespirasi, dan Penatalaksanaan Fisioterapi Kardiorespirasi.

Kegiatan organisasi yang dilakukan adalah sebagai pengurus Perhimpunan Fisioterapi Cabang Jakarta Timur, Perhimpunan Fisioterapi Kardiorespirasi dan melayani di Biro Pengembangan dan Evaluasi Akademik UKI.



Zahra Sativani, S.Tr.Ftr., M.Kes lahir di Jakarta 04 Juli 1992. Beliau telah menyelesaikan pendidikan D-III Fisioterapi di Universitas Indonesia pada tahun 2010-2013. Kemudian melanjutkan pendidikan D-IV Fisioterapi di STIKes Binawan pada tahun 2013-2015 dan studi Magister Ilmu Kesehatan Olahraga di Universitas Airlangga pada tahun 2015-2017.

Perjalanan karir dimulai sebagai Fisioterapis di Jakarta Heart Center sejak 2013 sampai 2015 dan juga ikut bergabung sebagai Fisioterapis Anak di Klinik RHE sejak 2014 hingga 2015. Kemudian tahun 2016 hingga 2017 bergabung bersama Klinik Anakku Surabaya sebagai Fisioterapis Anak. Beliau aktif mengajar sebagai dosen di Poltekkes Kemenkes Jakarta III pada Jurusan Fisioterapi sejak tahun 2018 hingga sekarang. Sejak tahun 2020 hingga sekarang, beliau menjabat sebagai Koordinator Akademik Jurusan Fisioterapi di Poltekkes Kemenkes Jakarta III. Selain menempuh akademik secara formal, beliau juga aktif mengikuti beberapa pelatihan seperti Sport Physiotherapy Level I oleh Perhimpunan Fisioterapi Olahraga Indonesia dan Australian Physiotherapy Association.

Saat ini mata kuliah yang telah diajarkan beliau antara lain yaitu: Fisiologi dan Adaptasi, Anatomi Terapan, Komunikasi Kesehatan, Kegawatdaruratan Fisioterapi, Patofisiologi Kardiovaskulerpulmonal, Tumbuh Kembang Manusia, Assessment dan Diagnosis Fisioterapi, Terapi Latihan, Fisioterapi Kardiovaskulerpulmonal I dan II, Pemeriksaan Penunjang, Fisioterapi Anak, dan Praktik Klinik I dan II.



Buku ini merupakan kajian komprehensif terhadap proses fisioterapi kardiorespirasi, dimulai dari teknik asesmen, teknik diagnosa, teknik merancang intervensi, teknik komunikasi, teknik menyusun program di rumah, hingga menyusun dokumentasi, monitoring, dan evaluasi proses fisioterapi khusus untuk layanan fisioterapi kardiorespirasi (penyakit jantung, vaskuler dan paru-paru).

Buku ini dituliskan oleh tim penulis, dengan harapan dapat menjadi referensi dalam praktik layanan fisioterapi kardiorespirasi di Indonesia, dan sebagai informasi bagi tenaga kesehatan lain mengenai kompetensi dan ruang lingkup layanan fisioterapi di Indonesia.



Scifintech
ANDREW WIZAYA

Jl. Mega Kuningan Barat No. 3 Kel.
Kuningan Timur Kec Setia Budi, Kota
Jakarta Selatan 15810.

Email : andrewscifintech@gmail.com
Website : www.scifintech.com

ISBN 978-623-09-1003-6

