	Universitas Negeri Surabaya S1 Fisioterapi	Kode Dokumen

RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER

MATA KULIAH (MK)	KODE	Rumpun MK	BOBOT (sks)	SEMESTER	Tgl Penyusunan
Fisioterapi Kardiovaskular Pulmonal I	1120202034		**2**		29 November 2026

OTORISASI	Pengembang RPS	Koordinator RMK	Koordinator Program Studi
	Firdausi Kahfi Maulana, S.Tr.Fis., M.Pt.	Firdausi Kahfi Maulana, S.Tr. Fis., M.Pt.	SUSI SUSANTI

Deskripsi Singkat MK	Fisioterapi kardiovaskular pulmonal merupakan mata kuliah terkait manajemen fisioterapi pada gangguan kardiovaskular dan pulmonal yang terdiri dari pemeriksaan, rehabilitasi dan evaluasi. Fisioterapi kardiovaskular pulmonal dapat berperan pada promotif, preventif dan rehabilitatif seperti education, modalitas terapi, aerobik exercise, resistance training, respiratory training serta modifikasi gaya hidup yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas hidup pasien dengan gangguan kardiovaskular dan pulmonal. Pembelajaran pada mata kuliah ini secara langsung mendukung pencapaian tujuan pembangunan berkelanjutan (SDGs), khususnya SDG 3 (Good Health and Well-Being) melalui upaya pencegahan serta pengendalian angka kematian dini akibat penyakit tidak menular (kardiovaskular dan diabetes) serta peningkatan kesehatan dan kesejahteraan pasien, serta SDG 4 (Quality Education) melalui penyediaan pendidikan berkualitas dan pengembangan keterampilan klinis mahasiswa fisioterapi berbasis bukti (evidence-based practice) yang relevan dengan kebutuhan dunia kerja	
Capaian Pembelajaran (CP)	**CPL-PRODI yang dibebankan pada MK**	
	CPL-3	Mengembangkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif dalam melakukan pekerjaan yang spesifik di bidang keahliannya serta sesuai dengan standar kompetensi kerja bidang yang bersangkutan
	CPL-5	Menguasai konsep teoritis dalam IPTEKS dan psikososial yang spesifik di bidang keahlainnya sesuai standar kompetensi
	CPL-6	Menguasai pelaksanaan manajemen yang spesifik di bidang keahlainnya sesuai standar kompetensi secara mandiri dan atau berkelompok
	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
	CPMK-1	Mahasiswa mampu menganalisis masalah gangguan kardiorespirasi dengan menggunakan penalaran klinis secara kritis dan evidence-based practice
	CPMK-2	Mahasiswa mampu menguasai konsep sistem kardiovaskular pulmonal, anatomi, fisiologi, patofisiologi, prinsip dasar fisioterapi kardiovaskular pulmonal secara benar dan sistematis, serta pendekatan psikososial pasien
	CPMK-3	Mahasiswa mampu menganalisis masalah fungsional, merancang dan menguraikan manajemen fisioterapi kardiovaskular pulmonal (tujuan, intervensi, evaluasi dan dokumentasi) berdasarkan hasil pemeriksaan dan assessment fisioterapi secara mandiri maupun kelompok
	Matrik CPL - CPMK	

CPMK	CPL-3	CPL-5	CPL-6
CPMK-1	✔		
CPMK-2		✔	
CPMK-3			✔

Matrik CPMK pada Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)

CPMK	Minggu Ke															
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
CPMK-1			✔													
CPMK-2	✔															
CPMK-3		✔		✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Pustaka	Utama :	
	1. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. 2. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. 3. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	
	Pendukung :	
	1. Ahmed, A. S., Balogun, J. A., & Balogun, O. I. (2026). Physical Therapist Management of Cardiovascular Diseases. Contemporary and Global Perspectives in Physical Therapy, 995-1056. 2. Pinckard, K., Baskin, K. K., & Stanford, K. I. (2019). Effects of exercise to improve cardiovascular health. Frontiers in cardiovascular medicine, 6, 458447. 3. Maulana, F. K., Ayuningtyas, T. R., Nevangga, R. P., Susanti, S., Saputra, R. Y., & Maury, M. R. (2024). Pengaruh Interval Circuit Training (Combined Training) Terhadap Vo2max Dengan Plyometric Sebagai Variabel Intervening Pada Pesepak Bola Muda Dewa United. Jurnal Kesehatan dan Sains Nusantara, 1(1), 10-13.	

Mg Ke-	Kemampuan akhir tiap tahapan belajar (Sub-CPMK)	Penilaian		Bentuk Pembelajaran, Metode Pembelajaran, Penugasan Mahasiswa, [Estimasi Waktu]		Materi Pembelajaran	Bobot Penilaian (%)
		Indikator	Kriteria & Bentuk	Luring (*offline*)	*Daring (online)*		
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
1	Mahasiswa mampu memahami dan menganalisis konsep fisioterapi kardiovaskular pulmonal	1. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis anatomi dan fisiologi system kardiovaskular pulmonal 2. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis gangguan patofisiologi 3. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis parameter klinis dan biomarker 4. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis data hasil asesmen fisioterapi 5. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis penentuan diagnosis dan problem fisioterapi 6. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menganalisis rencana intervensi fisioterapi 7. Kemampuan mahasiswa dalam mengintegrasikan peran promotif, preventif, dan rehabilitatif fisioterapi kardiovaskular pulmonal terhadap pencapaian sasaran SDG 3 (Good Health and Well-Being) dalam menurunkan risiko kematian dini akibat penyakit tidak menular dan meningkatkan derajat kesehatan masyarakat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatif	Interactive learning [1 x 50']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical.	6%
2	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep pemeriksaan dan pengukuran fisioterapi pada kardiovaskular pulmonal	1. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mengaplikasikan prosedur dan rasionalitas pemeriksaan 2. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menginterpretasikan data dan parameter vital 3. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan melakukan pelaksanaan pemeriksaan fisik 4. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan melakukan pengukuran fungsi kardiopulmonal 5. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menyusun pendokumentasian hasil pemeriksaan	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical.	6%

3	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan konsep pemeriksaan penunjang pada kardiovaskular pulmonal	1. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menentukan jenis & Indikasi Pemeriksaan Penunjang 2. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menentukan prameter & Nilai Normal Datat Penunjang 3. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menginterpretasikan hasil pemeriksaan penunjang 4. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan mengintegrasikan data penunjang ke Kasus Fisioterapi 5. Kemampuan mahasiswa dalam memahami dan menentukan pengambilan Decision Making untuk Preskripsi Dosis Latihan	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis	Interactive learning [1 x 50']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical.	6%
4	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus hipertensi	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi hipertensi serta dampaknya terhadap respon hemodinamik dan kapasitas aerobik 2. Ketepatan mahasiswa dalam menyusun alur proses fisioterapi kardiorespirasi pada pasien hipertensi sesuai standar ICD/ICF 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment khusus hipertensi (pengukuran TD resting/exercise, monitoring kontraindikasi/faktor risiko) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang & mengaplikasikan intervensi fisioterapi (penetapan dosis latihan aerobik FITT, relaxation technique) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis respon hemodinamik pasca-intervensi serta melakukan evaluasi dan re-dokumentasi rekam medis. 6. Ketepatan mahasiswa dalam merancang program edukasi modifikasi gaya hidup dan preskripsi latihan fisik sebagai implementasi sasaran SDG 3 untuk mengurangi angka kematian dini akibat penyakit tidak menular (hipertensi/diabetes melitus) dan meningkatkan kesejahteraan pasien.	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

5	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus diabetes mellitus	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi Diabetes Mellitus serta dampaknya terhadap komplikasi mikrovaskuler/makrovaskuler, metabolisme glukosa, dan kapasitas fisik 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berdasarkan kerangka kerja ICF (keterbatasan fungsi vaskuler/saraf, kapasitas aerobik, dan aktivitas fungsional) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment spesifik DM (pemeriksaan vital sign, skrining sensitivitas/pemeriksaan kaki diabetik, serta pemonitoran kadar gula darah pre/post Latihan) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi latihan (exercise prescription FITT: aerobik & beban), foot care, serta protokol penanganan darurat hipoglikemia 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis respon fisiologis pasca-latihan (kontrol glikemik, toleransi fisik) serta melakukan pemantauan berkala dan pendokumentasian rekam medis	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
6	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus Peripheral Artery Disease [PAD]	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi penyumbatan arteri perifer, mekanisme iskemik jaringan, serta gejala khas intermittent claudication 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (gangguan perfusi perifer, keterbatasan jarak jalan, serta penurunan kualitas hidup). 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment vaskuler spesifik (pemeriksaan Ankle-Brachial Index / ABI, palpasi denyut nadi perifer, pengisian kapiler / CRT, serta evaluasi claudication pain scale) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan meresepkan intervensi latihan jalan terkontrol (supervised treadmill/walking exercise), latihan Buerger-Allen, serta edukasi perawatan kaki (foot care) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis peningkatan onset waktu/jarak claudication, respon hemodinamik, serta melakukan re-dokumentasi rekam medis secara akurat.	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

7	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus Deep Vein Thrombosis [DVT]	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi pembentukan trombus pembuluh darah balik (Triad Virchow) serta dampaknya terhadap sistem sirkulasi dan risiko Emboli Paru 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (stasis vena, edema ekstremitas bawah, nyeri, dan keterbatasan mobilitas) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment vaskuler vena spesifik (Wells Score/Prediction Rule, pengukuran lingkar ekstremitas/edema, palpasi suhu lokal, serta skrining tanda klinis DVT). 4. Ketepatan mahasiswa dalam menentukan stratifikasi risiko keselamatan (safety clearance pasca-antikoagulan), merancang latihan pompa vena (ankle pumps), graduated compression stockings (GCS), dan ambulasi dini yang aman 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis perubahan lingkar edema, skala nyeri, dan toleransi mobilitas serta mendokumentasikan rekam medis dan pemantauan red flags secara akurat.	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
8	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus coronary heart disease	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi aterosklerosis koroner, mekanisme iskemik miokard/infark, serta dampaknya terhadap fungsi pompa jantung dan kapasitas aerobic 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (penurunan kapasitas fungsional, intoleransi aktivitas, penurunan ekspansi dada, dan kecemasan) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment kardiovaskuler spesifik (interpretasi EKG dasar, auskultasi bunyi jantung/paru, pengenalan biomarker jantung, serta stratifikasi risiko AACVPR) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan program Rehabilitasi Jantung Fase I/II (dosis latihan FITT, monitored exercise, pemantauan Borg Scale/HR/TD, dan pengenalan red flags/nyeri dada) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis peningkatan kapasitas aerobik (METs/6MWT), respon hemodinamik pasca-latihan, serta melakukan re-dokumentasi rekam medis secara akurat 6. Ketepatan mahasiswa dalam mengaplikasikan rehabilitasi jantung berbasis evidence-based practice sebagai wujud pencapaian kompetensi pendidikan tinggi berkualitas (SDG 4) serta peningkatan kualitas hidup pasien penyakit jantung koroner (SDG 3)	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

9	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus infark miokard	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi nekrosis miokardium (STEMI/NSTEMI), proses remodeling ventrikel, komplikasi akut (aritmia/gagal jantung), serta dampaknya terhadap respon hemodinamik 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (penurunan toleransi aktivitas, dekondisi fisik akibat bed rest, gangguan pola napas, dan kecemasan). 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment vital sign, evaluasi biomarker (Troponin/CK-MB), interpretasi EKG post-infark/post-PCI, serta identifikasi indikasi/kontraindikasi mobilisasi dini (Killip Class). 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan protokol mobilisasi bertahap (Rehabilitasi Jantung Fase I/Inpatient), teknik rekleksasi/breathing exercise, serta pengawasan ketat (vital sign monitoring & Rate of Perceived Exertion/RPE). 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis stabilitas hemodinamik selama peningkatkan level aktivitas, kriteria amannya pasien untuk pemulangan (discharge planning), serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
10	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus congestive heart failure	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi disfungsi sistolik/diastolik, mekanisme kongesti sirkulasi, retensi cairan, serta dampaknya terhadap penurunan cardiac output dan kapasitas aerobic 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (intoleransi aktivitas berat, ortopnea, sesak napas saat beraktivitas/dyspnea on exertion, edema perifer, dan dekondisi otot). 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment kardiorespirasi spesifik (klasifikasi keparahan NYHA Class, auskultasi paru/ronki, deteksi pitting edema, pemantauan Jugular Venous Pressure / JVP, dan akumulasi berat badan harian) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi latihan bertahap (aerobik intensitas rendah-sedang, inspiratory muscle training / IMT, posisi pursed-lip breathing, dan edukasi pembatasan beban latihan berlebih) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis perubahan skala sesak (Borg Dyspnea Scale), jarak tempuh 6-Minute Walk Test (6MWT), peningkatan klasifikasi NYHA, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat.	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

11	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus Coronary Artery Bypass Graft [CABG]	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan prosedur bedah pintas koroner (CABG), implikasi sternotomi/pembedahan terhadap mekanika pernapasan, serta potensi komplikasi pasca-operasi (atelektasis, infeksi luka, efusi pleura) 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (penurunan ekspansi dada, retention secretion, nyeri luka operasi/sternum, keterbatasan mobilitas, dan instabilitas sternum) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment pasca-bedah jantung (pemeriksaan stabilitas sternum, inspeksi luka operasi/donor graft, auskultasi suara napas, evaluasi pola napas, dan monitoring tanda vital/EKG). 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi fisioterapi pasca-operasi (sternal precautions, incentive spirometry / airway clearance techniques, latihan batuk efektif dengan proteksi sternal pillow, dan ambulasi dini bertahap) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis penyembuhan luka sternum, peningkatan ekspansi paru & volume sirkulasi, toleransi mobilitas fungsional, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
12	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus Lymphedema	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan anatomi sistem limfatik, patofisiologi limfedema primer/sekunder (misal: pasca-mastektomi/diseksi kelenjar getah bening), stadium limfedema (ISL Stage), serta potensi komplikasi seperti selulitis 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (penumpukan cairan limfe, penurunan range of motion / ROM, kelemahan otot, serta keterbatasan aktivitas fungsional) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment limfedema spesifik (pengukuran volumetri/volumeter, volumetric circumferential measurement, evaluasi Stemmer's Sign, pemeriksaan pitting edema, serta kondisi kulit) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan komponen Complete Decongestive Therapy / CDT (Manual Lymph Drainage / MLD, multi-layer compression bandaging, latihan dekompresi limfatik, dan edukasi skincare / higienitas kulit) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis reduksi volume edema ekstremitas, peningkatan ROM/kekuatan otot, serta re-dokumentasi rekam medis dan pemberian edukasi perawatan mandiri (self-MLD & garment).	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

13	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus heart valve disease	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan patofisiologi stenosis dan regurgitasi katup (mitral/aorta), perubahan beban kerja ventrikel (pressure/volume overload), serta dampaknya terhadap curah jantung dan kapasitas paru 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (intoleransi aktivitas, penurunan kapasitas fungsional, sesak napas saat beraktivitas, serta gangguan pola napas). 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment khusus katup jantung (auskultasi bising/murmur jantung, identifikasi hasil Echocardiography [EF/derajat kelemahan katup], penilaian tanda vital, dan pemantauan tanda gagal jantung) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi latihan bertahap (aerobik intensitas ringan-sedang terkontrol, breathing exercise, pemantauan batas aman denyut jantung, serta edukasi pasca-penggantian/perbaikan katup jika ada). 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis toleransi beban kerja jantung, stabilitas respon hemodinamik (TD, HR, RPE/Borg Scale), perbaikan kapasitas fungsional, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
14	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus bedah thorax	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan indikasi & prosedur bedah thorax (torakotomi, lobektomi, pneumonektomi), mekanisme perubahan mekanika pernapasan, serta komplikasi pasca-bedah (atelektasis, penumpukan sekret, efusi pleura) 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (retensi retensi sekret, penurunan ekspansi paru, nyeri luka insisi toraks, keterbatasan lingkup gerak sendi / LGS bahu, dan penurunan kapasitas fungsional) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment pasca-bedah thorax (auskultasi suara napas, pengukuran ekspansi dada/eksfursi toraks, evaluasi nyeri insisi, inspeksi WSD / Water Seal Drainage, serta LGS bahu sangkar toraks) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi pasca-bedah (chest physiotherapy / ACBT, incentive spirometry, batuk efektif dengan proteksi insisi, mobilisasi bahu/sangkar toraks, dan ambulasi dini terkontrol) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis pembersihan jalan napas (sputum clearance), peningkatan ekspansi toraks & LGS bahu, toleransi mobilitas fungsional, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1 x 50'] & [1 x 170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%

15	Mahasiswa mampu memahami dan mengaplikasikan manajemen fisioterapi pada kasus post-pacemaker	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan indikasi pemasangan pacemaker (misal: AV Block, Sick Sinus Syndrome), jenis pacemaker (single/dual chamber), mode kerja alat, serta komplikasi paska-pemasangan (dislokasi lead, hematoma, infeksi pocket) 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (pembatasan LGS bahu ipsilateral, penurunan toleransi aktivitas fungsional, kecemasan, dan proteksi luka pocket pacemaker) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment pasca-pemasangan pacemaker (pemeriksaan luka insisi/pocket, auskultasi, monitoring EKG dasar/denyut jantung minimal pacemaker, serta LGS bahu ipsilateral) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi latihan pasca-operasi (penerapan pacemaker precautions [misal: batasi elevasi bahu ipsilateral >90^∘ pada minggu awal], mobilisasi dini bertahap, serta penyesuaian target HR berdasarkan programmed lower/upper rate limit) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis integritas luka/pocket pacemaker, respon respon hemodinamik saat aktivitas, pemulihan LGS bahu aman, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Aktivitas Partisipatis, Penilaian Praktikum, Praktik/Unjuk Kerja	Interactive learning, Problem-Based Learning [PBL], Peer-Assisted Learning [1x50'] & [1x170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	6%
16	Ujian Sumatif	1. Ketepatan mahasiswa dalam menjelaskan indikasi pemasangan pacemaker (misal: AV Block, Sick Sinus Syndrome), jenis pacemaker (single/dual chamber), mode kerja alat, serta komplikasi paska-pemasangan (dislokasi lead, hematoma, infeksi pocket) 2. Ketepatan mahasiswa dalam merumuskan diagnosis dan problematik fisioterapi berbasis ICF (pembatasan LGS bahu ipsilateral, penurunan toleransi aktivitas fungsional, kecemasan, dan proteksi luka pocket pacemaker) 3. Keterampilan mahasiswa dalam melakukan assessment pasca-pemasangan pacemaker (pemeriksaan luka insisi/pocket, auskultasi, monitoring EKG dasar/denyut jantung minimal pacemaker, serta LGS bahu ipsilateral) 4. Ketepatan mahasiswa dalam merancang dan mengaplikasikan intervensi latihan pasca-operasi (penerapan pacemaker precautions [misal: batasi elevasi bahu ipsilateral >90^∘ pada minggu awal], mobilisasi dini bertahap, serta penyesuaian target HR berdasarkan programmed lower/upper rate limit) 5. Ketepatan mahasiswa dalam menganalisis integritas luka/pocket pacemaker, respon respon hemodinamik saat aktivitas, pemulihan LGS bahu aman, serta re-dokumentasi rekam medis secara akurat	Kriteria: Rubrik Penilaian Bentuk: Penilaian Praktikum, Tes	MCQs & case study, OSPE [Objective Structured Practical Examination] [1x60'] & [1x170']		a. Main, E., & Denehy, L. (Eds.). (2016). Cardiorespiratory physiotherapy: adults and paediatrics: formerly Physiotherapy for Respiratory and Cardiac problems. Elsevier Health Sciences. b. DeTurk, W. E., & Cahalin, L. P. (2018). Cardiovascular and pulmonary physical therapy : an evidence-based approach (3 ed.). McGraw-Hill Medical. c. Kokkinos, P., Katsagoni, C. N., & Sidossis, L. S. (2023). Prevention and Management of Cardiovascular and Metabolic Disease: Diet, Physical Activity and Healthy Aging. John Wiley & Sons.	10%

SDGS (Sustainable Development Goals)



Catatan

1. **Capaian Pembelajaran Lulusan Program Studi (CPL-Prodi)** adalah rumusan kemampuan yang harus dimiliki oleh lulusan program studi yang mencakup sikap, penguasaan pengetahuan, keterampilan umum, dan keterampilan khusus sesuai dengan jenjang kualifikasi, yang diperoleh melalui proses pembelajaran.
2. **CPL-Prodi yang dibebankan pada Mata Kuliah** adalah bagian dari CPL-Prodi yang dipilih dan relevan untuk dikembangkan melalui suatu mata kuliah, sebagai dasar perumusan capaian pembelajaran mata kuliah.
3. **Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)** adalah kemampuan yang dirumuskan secara spesifik dan diturunkan dari CPL-Prodi yang dibebankan pada mata kuliah, serta menggambarkan kompetensi yang harus dicapai mahasiswa setelah menyelesaikan mata kuliah.
4. **Sub-CPMK** adalah kemampuan akhir yang direncanakan pada setiap tahap pembelajaran, sebagai penjabaran lebih rinci dari CPMK, bersifat terukur dan dapat diamati sesuai dengan materi pembelajaran.
5. **Indikator Penilaian** adalah pernyataan spesifik dan terukur yang digunakan untuk menilai ketercapaian Sub-CPMK, baik dari proses maupun hasil belajar mahasiswa, yang didukung dengan bukti penilaian.
6. **Kriteria Penilaian** adalah tolok ukur yang digunakan untuk menentukan tingkat ketercapaian hasil belajar mahasiswa berdasarkan indikator penilaian, guna menjamin penilaian yang objektif, konsisten, dan adil. Kriteria penilaian dapat bersifat kuantitatif dan/atau kualitatif.
7. **Bentuk Penilaian** meliputi penilaian tes dan non-tes sesuai dengan karakteristik capaian pembelajaran.
8. **Bentuk Pembelajaran** meliputi kuliah, responsi, tutorial, seminar atau bentuk lain yang setara, praktikum, praktik studio, praktik bengkel, praktik lapangan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat.
9. **Metode Pembelajaran** merupakan cara penyampaian pembelajaran yang digunakan untuk mencapai capaian pembelajaran, antara lain Small Group Discussion, Project Based Learning, Case Based Learning, Collaborative Learning, Discovery Learning, Self-Directed Learning, serta metode lain yang relevan.
10. **Materi Pembelajaran** adalah bahan kajian yang disusun secara sistematis dalam bentuk pokok dan sub-pokok bahasan untuk mendukung pencapaian Sub-CPMK.
11. **Bobot Penilaian** adalah persentase kontribusi setiap komponen penilaian terhadap nilai akhir mata kuliah, yang ditetapkan secara proporsional sesuai tingkat kompleksitas dan ketercapaian Sub-CPMK, dengan total keseluruhan sebesar 100%.
12. TM = Tatap Muka, PT = Penugasan Terstruktur, BM = Belajar Mandiri.