



**UNIVERSITAS UDAYANA**  
**FAKULTAS KEDOKTERAN**  
**PROGRAM STUDI ILMU PENYAKIT JANTUNG DAN PEMBULUH DARAH**

**RENCANA PEMBELAJARAN SEMESTER**

1	Mata Kuliah	Nama	Kode	Bobot	Semester	Mata Kuliah Syarat
		The Cardiovascular System and Disorders	KSN3230AD	4 SKS	6	Tidak ada
2	<b>Dosen Pengampu</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. I Made Junior Rina Artha, SpJP(K), FIHA (Ketua)</li> <li>2. Prof. Dr. dr. I Wayan Wita, Sp.JP</li> <li>3. dr. Luh Oliva Saraswati Suastika, Sp.JP</li> <li>4. Dr. dr. I.G.A. Widianti, M.Biomed</li> <li>5. dr. I G.A. Dewi Ratnayanti, M.Biomed</li> <li>6. Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For</li> <li>7. Prof. dr. Dewa Putu Sutjana, PFK, M.Erg. (M.Kes)</li> <li>8. Dr. dr. Made Muliarta, M.Kes</li> <li>9. Prof. dr. I Gusti Made Aman, Sp.FK</li> <li>10. dr. Agung Nova Mahendra, M.Sc</li> <li>11. dr. Wayan Sumardika, M.Med.Ed., Ph.D</li> <li>12. Prof. Dr. dr. Wiradewi, Sp.PK</li> <li>13. dr. Putu Erika Paskarani, Sp.PA</li> <li>14. dr. I Kadek Susila Surya Darma, Sp.JP, FIHA</li> <li>15. dr. I Made Putra Swi Antara, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>16. dr. A.A. Ayu Dwi Adelia Yasmin, Sp.JP, FIHA</li> <li>17. dr. Hendy Wirawan, Sp.JP, FIHA</li> <li>18. dr. Made Satria Yudha Dewangga, Sp.JP, FIHA</li> <li>19. dr. Nyoman Wiryawan, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>20. dr. Eka Guna Wijaya, Sp.A(K)</li> <li>21. dr. Luh Kamiati, Sp.KFR</li> </ol>				

		22. Dr. dr. I Nyoman Semadi, SpB,SpBTKV		
		Kantor: Lantai 4 Gedung Pusat Jantung Terpadu, RSUP Sanglah Denpasar Kontak: (0361) 22791115	Ruang Kelas: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ruang Kuliah 4.01 dan 4.02 Fakultas Kedokteran Universitas Udayana</li> <li>• Ruang <i>Small Group Discussion (SGD)</i> Fakultas Kedokteran Universitas Udayana</li> </ul>	
3	<b>Deskripsi Mata Kuliah</b>	<i>The Cardiovascular System and Disorders</i> adalah blok mata kuliah mengenai pengetahuan dasar ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah bagi mahasiswa kedokteran semester VI yang telah disesuaikan dengan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI) tahun 2012. Blok Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah akan mempelajari anatomi, histologi, dan fisiologi organ jantung dan pembuluh darah, farmakologi dari berbagai macam kelas obat-obatan jantung, patofisiologi, gejala, dan tanda penyakit jantung dan pembuluh darah, dan konsep dasar edukasi, pencegahan, penanganan dan rehabilitasi penyakit jantung dan pembuluh darah di pasien, keluarga, dan masyarakat.		
4	<b>CPL yang dibebankan pada Mata Kuliah</b>	<b>Kode</b>	<b>Rumusan</b>	<b>Indikator</b>
		KU1	Mampu bekerja sebagai seorang dokter dan memiliki kompetensi kerja sesuai dengan standar kompetensi dokter Indonesia.	Mampu bekerja sebagai seorang dokter dan memiliki kompetensi kerja sesuai dengan standar kompetensi dokter Indonesia.
		KU2	Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan sebagai seorang dokter berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif	Mampu membuat keputusan yang independen dalam menjalankan pekerjaan sebagai seorang dokter berdasarkan pemikiran logis, kritis, sistematis, dan kreatif
		KU4	Mampu memimpin suatu tim kerja untuk memecahkan masalah pada bidang kesehatan	Menunjukkan Kerjasama dalam tim untuk memecahkan masalah kesehatan pada learning task
		KU5	Mampu bertanggung jawab atas pekerjaan di bidang kedokteran sesuai dengan kode etik kedokteran	Melaksanakan tugas dan kewajiban di bidang kedokteran sesuai kode etik
		KU7	Mampu mengkomunikasikan pemikiran/argumen atau karya inovasi yang bermanfaat bagi pengembangan profesi, dan kewirausahaan, yang dapat	Menunjukkan kemampuan komunikasi dalam pemirsdan dan berargumen yang berlandaskan ilmiah dan etika profesi

		dipertanggungjawabkan secara ilmiah dan etika profesi, kepada masyarakat terutama masyarakat profesi dokter	
	KU8	Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan bidang kesehatan	Mampu bekerja sama dengan profesi lain yang sebidang dalam menyelesaikan masalah pekerjaan bidang kesehatan
	KU9	Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan pasien	Mampu mengembangkan dan memelihara jaringan kerja dengan masyarakat profesi dan pasien
	KU11	Mampu mendiseminasikan informasi dan pengetahuan secara efektif kepada profesional kesehatan, pasien, masyarakat dan pihak terkait untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan	Kemampuan teknik komunikasi yang efektif kepada pasien dan sesama rekan sejawat dalam melayani pasien

5	Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK) dan kontribusinya terhadap CPL	CPMK	CPL	KU1	KU2	KU4	KU5	KU7	KU8	KU9	KU11	
		Memahami berbagai macam jenis kelainan sistem jantung dan pembuluh darah	CPMK-1	X	X	X	X	X				
		Mampu menjelaskan struktur dan fungsi organ jantung dan pembuluh darah	CPMK-2	X			X					
		Mampu menjelaskan interpretasi hasil pemeriksaan fisik, laboratorium, elektrokardiografi, dan imaging dada	CPMK-3	X	X					X	X	X
		Mampu melakukan penelusuran terhadap pasien dengan gangguan jantung dan pembuluh darah (nyeri dada angina, berdebar, sesak, dan sianosis)	CPMK-4	X	X						X	X
		Mampu menjelaskan penanganan dari berbagai penyakit dan kelainan di jantung	CPMK-5	X	X	X	X			X	X	

		Mampu menjelaskan penanganan berbagai penyakit sistem pembuluh darah dan limfa (insufisiensi vena, lymphedema, dan penyakit arteri perifer)	CPMK-6	X	X		X		X	X	
		Mampu menjelaskan edukasi, pencegahan, dan penanganan rehabilitasi penyakit jantung dan pembuluh darah	CPMK-7	X	X	X		X		X	X
<b>6</b>	<b>Bahan Kajian/ Pokok Bahasan/ Topik</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Anatomy of Cardiovascular System I</li> <li>2. Anatomy of Cardiovascular System II</li> <li>3. Histology of Cardiovascular System: Vascular</li> <li>4. Physiology of Cardiovascular System: Cardiac Action Potential Intrinsic Conduction System</li> <li>5. Physiology of Cardiovascular System: Function of blood vessels &amp; regulation of blood flow</li> <li>6. Pharmacology: Antihypertensive drugs</li> <li>7. Pharmacology: Drugs for ischemic heart disease and heart failure</li> <li>8. Pharmacology: Antiarrhythmic drugs</li> <li>9. Pathologic Anatomy of Cardiovascular System: Pathological Aspect of Ischemic Heart Disease</li> <li>10. Approach to patient with cardiovascular disease</li> <li>11. Stable coronary artery disease</li> <li>12. Acute coronary syndrome I</li> <li>13. Acute coronary syndrome II</li> <li>14. Laboratory examination: cardiac markers</li> <li>15. Hypertension I</li> <li>16. Hypertension II</li> <li>17. Basic arrhythmias</li> <li>18. Malignant arrhythmias</li> <li>19. Chronic Heart Failure</li> <li>20. Acute Heart Failure</li> <li>21. Anatomy 3: Embryology</li> <li>22. Acute cor pulmonale</li> <li>23. Chronic cor pulmonale</li> <li>24. Congenital heart disease and Acute Rheumatic Fever</li> <li>25. Shock (cardiogenic)</li> <li>26. Cardiorespiratory arrest</li> <li>27. Peripheral Vascular and Aortic Disease</li> </ol>									

	28. Cardiac Rehabilitation		
<b>7</b>	<b>Rencana Pembelajaran</b>		
<b>Pertemuan I-II: Introduction, Anatomy of Cardiovascular System I, Anatomy of Cardiovascular System II, Histology of Cardiovascular System: Vascular, Physiology of Cardiovascular System: Cardiac Action Potential Intrinsic Conduction System</b>			
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjelaskan topografi dan anatomi umum organ jantung dan pembuluh darah (CPMK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan struktur mikroskopis organ jantung (CMPK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan struktur mikroskopis sistem pembuluh darah arteri dan vena (CMPK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan perhitungan, regulasi, dan perfusi curah (CPMK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan fungsi struktural arteri koroner (CPMK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan struktur fungsional sistem konduksi listrik dan aksi potensial jantung dan implikasi klinisnya (CPMK-1, CPMK-2)</li> </ul>		
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan topografi anatomi dari jantung, mediastinum, pembuluh darah besar, sirkulasi sistemik, dan sirkulasi pulmoner</li> <li>• Ketepatan menjelaskan 3 lapisan jantung, jaringan ikat yang mendukung jantung, dan struktur mikroskopis katup jantung</li> <li>• Ketepatan menjelaskan Struktur mikroskopis dan klasifikasi pembuluh arteri dan vena</li> <li>• Ketepatan menjelaskan perhitungan curah jantung, regulasi curah jantung, perfusi jantung, dan fungsi structural arteri coroner</li> <li>• Ketepatan menjelaskan potensial autoritmik sel jantung, potensial kontraksi sel jantung, dan gelombang elektrokardiografi jantung</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion, Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>		
Materi Pembelajaran	Teks	Video/Animasi/Audio	Slide (PPT)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Moore KL, Agur AMR: <i>Essential Clinical Anatomy</i>, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, Lippincott&amp; Wilkins, 2007. p. 26-30, 65-67, 80-115.</li> <li>2. Gartner LP, Hiatte JL: <i>Color Textbook of Histology</i>, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, WB Saunders Company, 2001. p. 251- 265; 267-268; 268-269</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-2orjgsXZPpHyH9qRmle5MxcqFI02BM/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-2orjgsXZPpHyH9qRmle5MxcqFI02BM/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-3FTUV0xis_iYradA8kIFCyOL3Yfqc7N/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-3FTUV0xis_iYradA8kIFCyOL3Yfqc7N/view?usp=sharing</a></li> </ol>

	<p>3. Fowcett DW, Jensch RP: <i>Bloom &amp; Fawcett's Concise Histology</i>, 2<sup>nd</sup> ed. London, Arnold. 2002. p. 135-136; 136-145; 136-139</p> <p>4. Guyton AC: <i>Medical Physiology</i>, 11<sup>st</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Saunders Company, 2006. p. 104-106, 116-122</p>		<p>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-Br5Vs5loHyDyeZ25AR3ZMfkEu_gO4pyG/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-Br5Vs5loHyDyeZ25AR3ZMfkEu_gO4pyG/view?usp=sharing</a></p> <p>4. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-DYLIwp-fC44qG0ubzoo8W3cZMk3bpra/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-DYLIwp-fC44qG0ubzoo8W3cZMk3bpra/view?usp=sharing</a></p> <p>5. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-CE88hrLNOaBJUB_CVJomlh4L70z9vOa/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-CE88hrLNOaBJUB_CVJomlh4L70z9vOa/view?usp=sharing</a></p> <p>6. <a href="https://drive.google.com/file/d/1-MWHbKZwAUijJDoXrLjPEiUnObVCPltc/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1-MWHbKZwAUijJDoXrLjPEiUnObVCPltc/view?usp=sharing</a></p>
Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen pengajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>	

Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>• 2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Rubrik Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rubrik Self-Assessment</li> </ul>
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> <li>• Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>• Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>• Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>	
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F		Online	
	PC/Laptop/Pointer		PC/Laptop/Gadget	
Fasilitator	F2F		Online	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. I Made Junior Rina Artha, SpJP(K), FIHA</li> <li>2. Dr. dr. I.G.A. Widianti, M.Biomed</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. I Made Junior Rina Artha, SpJP(K), FIHA</li> <li>2. Dr. dr. I.G.A. Widianti, M.Biomed</li> </ol>	

	3. dr. I G.A. Dewi Ratnayanti, M.Biomed 4. Prof. dr. Dewa Putu Sutjana, PFK, M.Erg. (M.Kes) 5. Dr. dr. Made Muliarta, M.Kes	3. dr. I G.A. Dewi Ratnayanti, M.Biomed 4. Prof. dr. Dewa Putu Sutjana, PFK, M.Erg. (M.Kes) 5. Dr. dr. Made Muliarta, M.Kes
<b>Pertemuan III-IV: Physiology of Cardiovascular System: Function of blood vessels &amp; regulation of blood flow, Pharmacology: Antihypertensive drugs, Pharmacology: Drugs for ischemic heart disease and heart failure, Pharmacology: Antiarrhythmic drugs, Pathologic Anatomy of Cardiovascular System: Pathological Aspect of Ischemic Heart Disease</b>		
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjelaskan <i>stroke volume</i>, <i>heart rate</i>, faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah, dan prinsip dasar regulasi tekanan darah (CPMK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam terapi hipertensi (CPMK-5, CPMK-6)</li> <li>• Mampu menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam penyakit jantung iskemik dan gagal jantung (CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam terapi aritmia (CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan struktur patologi anatomi organ jantung dan pembuluh darah (CPMK-1)</li> <li>• Mampu menjelaskan perubahan dan kelainan patologi anatomi pada organ jantung dan sistem pembuluh darah di penyakit jantung iskemik (CPMK-1, CPMK-2)</li> </ul>	
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan menjelaskan <i>stroke volume</i>, <i>heart rate</i>, faktor-faktor yang mempengaruhi tekanan darah, dan prinsip dasar regulasi tekanan darah</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam terapi hipertensi</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam penyakit jantung iskemik dan gagal jantung</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan strategi pengobatan, farmakodinamik, farmakokinetik, aplikasi klinis, interaksi obat, dan toksisitas obat-obatan dalam terapi aritmia</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan struktur patologi anatomi organ jantung dan pembuluh darah</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan perubahan patologi anatomi pada organ jantung dan system pembuluh darah di penyakit jantung iskemik</li> </ul>	



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion</i>, <i>Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>		
Materi Pembelajaran	Teks	Video/Animasi	Slide (PPT)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fox S.I.: <i>Human Physiology</i>, 9<sup>th</sup> ed. New York, McGraw-Hill, 2006. p. 448-454.</li> <li>2. Guyton AC: <i>Medical Physiology</i>, 11<sup>st</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Saunders Company, 2006. p. 161-170, 205-23.</li> <li>3. Trevor AJ, Katzung BG, Masters SB: <i>Katzung &amp; Trevor's Pharmacology</i>, 7<sup>th</sup> ed. New York, McGraw-Hill/Lange., 2005. p 66-93, 95-104 and p. 114-123.</li> <li>4. Kumar, V., Abbas, A.K. and Aster, J.C. 2015. Robbins and Kumar. Pathologic Basis of Disease, 9 ed. Philadelphia: Elsevier Saunders, pp. 491-501, 538-550</li> <li>5. Wang T, Palluci D, Law K, Yanagawa B, Yam J, and Butany J. Atherosclerosis: Pathogenesis and pathology in mini-symposium: cardiovascular pathology – I. Diagnostic Histopathology 18:11.2012, Elsevier.</li> <li>6. Lestari, P., Suastika, L. and Widyadharma, I., 2019. Relationship Between Medication Adherence and Hypertension Status in Public Health Center. <i>International Journal of Medical Reviews and Case Reports</i>, (0), p.1.</li> <li>7. Rina, I., Update in Anticoagulant Advance The Anticoagulant Co-therapy in ACS Patients Undergoing Fibrinolytic.</li> <li>8. Rina, I., The Importance of Antiplatelet in ACS.</li> <li>9. Rina, I., Update in Anticoagulant Advance The Anticoagulant Co-therapy in ACS Patients Undergoing Fibrinolytic.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/11mkb5gnlVt6PcSElS8sQBWsZGJ7I-Q4s/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11mkb5gnlVt6PcSElS8sQBWsZGJ7I-Q4s/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/11n9MHQ09_DmOcx9PuXm0MCSYVMr8D8F/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11n9MHQ09_DmOcx9PuXm0MCSYVMr8D8F/view?usp=sharing</a></li> <li>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/11kvXso1KZAvsn4cWmJuSLtPGr8LAvGzy/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11kvXso1KZAvsn4cWmJuSLtPGr8LAvGzy/view?usp=sharing</a></li> <li>4. <a href="https://drive.google.com/file/d/11l3gUOK2oNO6uMA8VxS7ulyEdDm6y1ex/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11l3gUOK2oNO6uMA8VxS7ulyEdDm6y1ex/view?usp=sharing</a></li> <li>5. <a href="https://drive.google.com/file/d/11i7kORk9EYTCU3jFUH34np-mVWE9hy0y/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11i7kORk9EYTCU3jFUH34np-mVWE9hy0y/view?usp=sharing</a></li> <li>6. <a href="https://drive.google.com/file/d/11lultINOHRqjQOmqrqRepHeXczcA7jUfn/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/11lultINOHRqjQOmqrqRepHeXczcA7jUfn/view?usp=sharing</a></li> </ol>

Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen pengajar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Q &amp; A</li> <li>Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Q &amp; A</li> <li>Small Group Discussion</li> </ul>

Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> <li>Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/Laptop/Pointer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/Laptop/Gadget</li> </ul>
Fasilitator	F2F	Online
	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For</li> <li>Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For</li> <li>dr. Wayan Sumardika, M.Med.Ed., Ph.D</li> <li>dr. Agung Nova Mahendra, M.Sc</li> <li>dr. Putu Erika Paskarani, Sp.PA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For</li> <li>Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For</li> <li>dr. Wayan Sumardika, M.Med.Ed., Ph.D</li> <li>dr. Agung Nova Mahendra, M.Sc</li> <li>dr. Putu Erika Paskarani, Sp.PA</li> </ol>
<b>Pertemuan V-VI: Approach to patient with cardiovascular disease, Stable coronary artery disease, Acute coronary syndrome I, Acute coronary syndrome II, Laboratory examination: cardiac markers</b>		
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjelaskan keluhan umum dari penyakit jantung dan pembuluh darah (CPMK-1)</li> <li>Mampu menjelaskan pendekatan investigasi kelainan jantung dan pembuluh darah (CPMK-4)</li> <li>Mampu menjelaskan pendekatan diagnostik dan manajemen penyakit jantung koroner stabil (CPMK-1, CPMK-2)</li> <li>Mampu menjelaskan definisi, faktor resiko, dan patofisiologi sindrom arteri koroner (CMPK-1, CPMK-2, CPMK-7)</li> <li>Mampu menjelaskan indikasi berbagai jenis-jenis pemeriksaan laboratorium dalam menunjang pemeriksaan penyakit jantung dan pembuluh darah (CPMK-3)</li> <li>Mampu menjelaskan indikasi pemeriksaan laboratorium di penyakit jantung dan pembuluh darah (CPMK-1, CMPK-3)</li> </ul>	

<p>Kriteria/Indikator Capaian</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan keluhan umum dan pendekatan investigasi penyakit jantung dan pembuluh darah</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan pendekatan diagnostik dan manajemen penyakit jantung koroner stabil</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan definisi, faktor resiko, dan patofisiologi sindrom arteri koroner</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan jenis-jenis pemeriksaan laboratorium</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan strategi pemilihan pemeriksaan penunjang laboratorium dalam menunjang diagnosis penyakit jantung dan pembuluh darah</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion, Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>		
<p>Materi Pembelajaran</p>	<p style="text-align: center;">Teks</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. McPhee SJ, Papadakis MA. <i>Current Medical Diagnosis &amp; Treatment</i>. 47<sup>th</sup> ed. New York: Lange Medical Book's/The McGraw-Hill Companies, 2008.p.</li> <li>2. Roentgen Signs in Diagnostic Imaging Isadore Meschan. Mann, DL et all. Braunwald's Heart Disease, 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2015.</li> <li>3. Montalescot G. Et al. 2013 ESC Guidelines on The Management of Stable Coronary Artery Disease. Eur H J. 2013:34,2949-3003.</li> <li>4. Mann, DL et al. Braunwald's Heart Disease, 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2015.</li> <li>5. Ibanez B, et al. 217 ESC Guidelines for management of Acute Myocardial Infarction in Patients Presenting with ST-Segment Elevation. Eur Heart J. 2017:39,119-177.</li> <li>6. Burtis CA, Brunis DE: Tietz Fundamentals of Clinical Chemistry and Molecular Diagnostics, 7th ed. St.Louis, MO: Saunders/Elsevier, 2014.</li> </ol>	<p style="text-align: center;">Video/Animasi</p>	<p style="text-align: center;">Slide (PPT)</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/13lheYBbS73q17kosyCrbYYGiUAkxbdeH/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13lheYBbS73q17kosyCrbYYGiUAkxbdeH/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/13mUWzr32qkd9f16op9mL44PFyzrvXEz/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13mUWzr32qkd9f16op9mL44PFyzrvXEz/view?usp=sharing</a></li> <li>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/13ybQFUHOWT861qoBGmcWlc5mX433bWO-/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13ybQFUHOWT861qoBGmcWlc5mX433bWO-/view?usp=sharing</a></li> <li>4. <a href="https://drive.google.com/file/d/13tvpt6x80rjqS73-fYf4Ku-H-X-CXNqm/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13tvpt6x80rjqS73-fYf4Ku-H-X-CXNqm/view?usp=sharing</a></li> </ol>

	<ol style="list-style-type: none"> <li>7. Bishop ML, Fody EP, Schoeff LE: Clinical Chemistry: Principles, Techniques, And Correlations, 7th ed. Philadelphia: Lippincott Williams &amp; Wilkins, 2013.D</li> <li>8. Desai SP, Isa-Pratt S: Clinician’s Guide to Laboratory Medicine: A Practical Approach, 3rd ed. Michigan: Lexi-Comp, 2004.</li> <li>9. Surya, I., Wita, I., Iswari, I., Rina Artha, I. and Sundari, I., 2020. High ratio of monosit: high-density lipoprotein as a risk factor of chronic total occlusion in Patients coronary artery disease. <i>Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research</i>, pp.155-158.</li> <li>10. Suastika, L., Cardiovascular Comorbidities Characteristics in COVID-19 Observational Descriptive Study at Udayana University Hospital.</li> <li>11. Prabawa, I., Lestari, A., Muliarta, I., Mardhika, P., Pertiwi, G., Bhargah, A., Manuaba, I., Artha, M., Rina, I. and Rampengan, S., 2020. The Stromal Cell-derived Factor-1/CXCL12 3’A-gene Polymorphism is Related to the Increased Risk of Coronary Artery Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. <i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</i>, 8(F), pp.197-202.</li> <li>12. Surya, I., Wita, I., Iswari, I., Rina Artha, I. And Sundari, L., 2020. High Ratio of Monosit: High-Density Lipoprotein As A Risk Factor of</li> </ol>		
--	---	--	--

	Chronic Total Occlusion In Patients Coronary Artery Disease. <i>Asian Journal of Pharmaceutical And Clinical Research</i> , Pp.155-158.			
Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen pengajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>		
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>		
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online	F2F	Online	F2F / Online

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> <li>• Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>• Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>• Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>	
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Pointer</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Gadget</li> </ul>	
Fasilitator	F2F		Online	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof . Dr. dr. I Wayan Wita, Sp.JP(K)</li> <li>2. dr. Hendy Wirawan, Sp.JP, FIHA</li> <li>3. dr. I Made Junior Rina Artha, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>4. Prof. Dr. dr. Wiradewi, Sp.PK</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Prof . Dr. dr. I Wayan Wita, Sp.JP(K)</li> <li>2. dr. Hendy Wirawan, Sp.JP, FIHA</li> <li>3. dr. I Made Junior Rina Artha, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>4. Prof. Dr. dr. Wiradewi, Sp.PK</li> </ol>	
<b>Pertemuan VII-VIII: Hypertension I, Hypertension II, Basic arrhythmias, Malignant arrhythmias, Chronic Heart Failure</b>				

Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjelaskan pendekatan diagnosis klinis dan manajemen hipertensi (CPMK-1, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan pendekatan diagnosis dan manajemen hipertensi urgensi dan hipertensi emergensi (CPMK-1, CPMK-4, CPMK-5)</li> </ul>
---------------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjelaskan pendekatan diagnosis dan manajemen Arritmia (CPMK-1, CPMK-4)</li> <li>• Mampu menjelaskan patofisiologi dan kriteria penegakan diagnosis penyakit gagal jantung kronis (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4)</li> <li>• Mampu menjelaskan pemeriksaan penunjang dan interpretasinya pada penyakit gagal jantung kronis (CPMK-3)</li> <li>• Mampu menjelaskan penanganan pada penyakit gagal jantung kronis (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan definisi, kriteria diagnosis, pemeriksaan penunjang, dan penanganan penyakit gagal jantung akut (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> </ul>		
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan pendekatan diagnosis pada pasien hipertensi, hipertensi urgensi, dan hipertensi emergensi</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan pendekatan diagnosis dan manajemen arritmia</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan patofisiologi dan kriteria penegakan diagnosis penyakit gagal jantung kronis</li> <li>• Ketepatan dalam pemeriksaan menjelaskan penunjang dan interpretasinya pada penyakit gagal jantung kronis</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan penanganan pada penyakit gagal jantung kronis</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan definisi, kriteria diagnosis, pemeriksaan penunjang, dan penanganan penyakit gagal jantung akut</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion, Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>		
Materi Pembelajaran	Teks	Video/Animasi	Slide (PPT)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Chobanian A, et al. Seventh Report of the Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment Of High Blood Pressure. <i>Hypertension</i>. 2003;42:1206–1252.</li> <li>2. Mancia G, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. <i>European Heart Journal</i>. 2013;34:2159-2219.</li> <li>3. James PA, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/147TMzeO_Dfckz-4fliMMcl0HZk9LBCib/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/147TMzeO_Dfckz-4fliMMcl0HZk9LBCib/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/13yB7kJLSQcXXlBVY-JQuXwV_v572Hrhb/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13yB7kJLSQcXXlBVY-JQuXwV_v572Hrhb/view?usp=sharing</a></li> <li>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/13oVVsqRWOSW1VDLiEroypQ2yxeVG8kVk/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13oVVsqRWOSW1VDLiEroypQ2yxeVG8kVk/view?usp=sharing</a></li> <li>4. <a href="https://drive.google.com/file/d/13y-ONgX4uDLksy1gVVRvsrhJpFsv2Y1f/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/13y-ONgX4uDLksy1gVVRvsrhJpFsv2Y1f/view?usp=sharing</a></li> </ol>



	<p>National Committee (JNC 8). 2014;311(5):507-520.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. Chobanian A, et al. Seventh Report of the Joint National Committee On Prevention, Detection, Evaluation, And Treatment Of High Blood Pressure. <i>Hypertension</i>. 2003;42:1206–1252.</li> <li>5. Mancia G, et al. 2013 ESH/ESC Guidelines for the Management of Arterial Hypertension. <i>European Heart Journal</i>. 2013;34:2159-2219.</li> <li>6. James PA, et al. 2014 Evidence-Based Guideline for the Management of High Blood Pressure in Adults. Report From the Panel Members Appointed to the Eighth Joint National Committee (JNC 8). 2014;311(5):507-520.</li> <li>7. Evans, JDW et al. Cardiac Electrophysiology and Arrhythmia. In: Crash Course in Cardiovascular System 4<sup>th</sup> Edition. 2012. P 27-42</li> <li>8. Libby P, Bonow RO, Mann DL, Zipes DP eds. Heart Failure. In: Braunwald’s Heart Disease, 10th ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2015. p. 429-615</li> <li>9. Ponikowski et al. ESC Guidelines for The Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. <i>European Journal Heart Failure</i>. 2016 August;18(8): 891-975.</li> </ol>		
--	---	--	--

	<p>10. Miranda D, Lewis GD, Fifer MA. Heart Failure. In: Lilly LS ed. Pathophysiology of Heart Disease. 6th ed. Philadelphia: Wolters Kluwer; 2016:220-246</p> <p>11. Maliawan, R., Suryaguna, S., Maliawan, R., Antara, P., Wita, I. and Wardhana, D., 2019. Paroxysmal ventricular standstill pada pria berusia 45 tahun dengan manifestasi Stokes-Adams attack: laporan kasus. <i>Medicina</i>, 50(1)</p> <p>12. Nakamura, K., Akagi, S., Ejiri, K., Yoshida, M., Miyoshi, T., Sakaguchi, M., Amioka, N., Suastika, L., Kondo, M., Nakayama, R., Takaya, Y., Higashimoto, Y., Fukami, K., Matsubara, H. and Ito, H., 2021. Inhibitory effects of RAGE-aptamer on development of monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension in rats. <i>Journal of Cardiology</i>, 78(1), pp.12-16.</p> <p>13. Suastika, L., Hubungan Antara Kriteria Elektrokardiografi LVH Terhadap Left Ventricular Mass Index Pada Pasien Hipertensi Di Rsup Sanglah Denpasar.</p>		
Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>• Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen pengajar</li> </ul>			
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>• 2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>		
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	F2F / Online F2F
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F	Online		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>• Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>		

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>	
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/Laptop/Pointer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>PC/Laptop/Gadget</li> </ul>
Fasilitator	F2F	Online
	<ol style="list-style-type: none"> <li>dr. A.A. Ayu Dwi Adelia Yasmin, Sp.JP, FIHA</li> <li>dr. I Made Putra Swi Antara, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>dr. Nyoman Wiryawan, Sp.JP(K), FIHA</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>dr. A.A. Ayu Dwi Adelia Yasmin, Sp.JP, FIHA</li> <li>dr. I Made Putra Swi Antara, Sp.JP(K), FIHA</li> <li>dr. Nyoman Wiryawan, Sp.JP(K), FIHA</li> </ol>
<b>Pertemuan IX-X: Acute Heart Failure, Anatomy 3: Embryology, Acute cor pulmonale, Chronic cor pulmonale, Congenital heart disease and Acute Rheumatic Fever</b>		
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjelaskan embriologi organ jantung (CPMK-2)</li> <li>Mampu menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Acute Cor Pulmonale (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>Mampu menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Chronic Cor Pulmonale (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>Mampu menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan penyakit jantung kongenital asianotik dan sianotik (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>Mampu menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Demam Rematik Akut (CPMK-1, CPMK-3, CPMK-4, CPMK-5)</li> </ul>	
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menjelaskan embriologi organ jantung</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Acute Cor Pulmonale</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Chronic Cor Pulmonale</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan penyakit jantung kongenital asianotik dan sianotik</li> <li>Ketepatan dalam menjelaskan definisi, patofisiologi, diagnosis, dan penanganan Demam Rematik Akut</li> <li>Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion</i>, <i>Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>	

Materi Pembelajaran	Teks	Video/Animasi	Slide (PPT)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mann, DL et al. Braunwald's Heart Disease, 10<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Elsevier Saunders, 2015. p. 429-615</li> <li>2. Ponikowski et al. 2016 ESC Guidelines For The Diagnosis and Treatment of Acute and Chronic Heart Failure. European Heart Journal. 2016;ehw128</li> <li>3. Moore KL, Agur AMR: <i>Essential Clinical Anatomy</i>, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, Lippincott &amp; Wilkins, 2007. p. 91, 93, 94</li> <li>4. Sadler TW: <i>Langman's Medical Embryology</i>, 10<sup>th</sup>ed. Philadelphia, Lippincott &amp; Wilkins, 2006. p. 167-178, 184</li> <li>5. Park, MK. <i>Pediatric Cardiology for Practitioners</i>. 4<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, Mosby. 2002. p 129-144, 185-189, 304-310, 311-318</li> <li>6. Moore KL, Agur AMR: <i>Essential Clinical Anatomy</i>, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, Lippincott &amp; Wilkins, 2007. p. 91, 93, 94</li> <li>7. Sadler TW: <i>Langman's Medical Embryology</i>, 10<sup>th</sup>ed. Philadelphia, Lippincott &amp; Wilkins, 2006. p. 167-178, 184</li> <li>8. Suastika, L., Peranan Transesofageal Ekokardiografi 3 Dimensi (TEE3D) dalam Penegakan Diagnosis Endokarditis Infektif dengan Penegakan Diagnosis Endokarditis Infektif dengan Perforasi AML dan Penentuan Tatalaksana Lanjutan</li> <li>9. Suastika, L., Kejadian Katastropik Massa Right Atrium Efusi Pericard Dengan</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/16OSa8EuxPG26gRHmB5ajH7q6WAdPX7f8/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16OSa8EuxPG26gRHmB5ajH7q6WAdPX7f8/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/16WUMjaneQ3f9p6Kf7oztqD7iXeI66ki_/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16WUMjaneQ3f9p6Kf7oztqD7iXeI66ki_/view?usp=sharing</a></li> <li>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ar7o8HJ8rF5YJS Es7nGhWxAcS_Kny_76/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ar7o8HJ8rF5YJS Es7nGhWxAcS_Kny_76/view?usp=sharing</a></li> </ol>

	<p>Tamponade Jantung hingga Obstruksi Tricuspid Valve Inflow.</p> <p>10. Suastika, L., Hubungan Antara Kriteria Elektrokardiografi LVH Terhadap Left Ventricular Mass Index Pada Pasien Hipertensi di RSUP Sanglah Denpasar.</p> <p>11. Suastika, L. and Soesanto, A., 2019. Echocardiographic Parameters Correlated with Age in Isolated Severe Rheumatic Mitral Stenosis Patients in Indonesia. <i>Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences</i>, 7(13), pp.2127-2132.</p> <p>12. Suastika, L., Patent Foramen Ovale Dengan Kriptogenik Stroke Perlukah Penutupan Dengan Alat atau Terapi Medikamentosa.</p> <p>13. Suastika, L., Karakteristik Ekokardiografi dan Follow Up Pasien Stenosis Katup Aorta Bikuspid Berat Setelah Intervensi Balon Transkateter</p>		
Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)	Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>	

	pengajarMempelajari struktur histologi organ jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar			
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>• 2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>• 2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	F2F / Online F2F
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> <li>• Small Group Discussion</li> </ul>
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> <li>• Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>• Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>• Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>	
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F		Online	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Pointer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Gadget</li> </ul>	
Fasilitator	F2F	Online	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. I Kadek Susila Surya Darma, Sp.JP, FIHA</li> <li>2. DR. dr. I.G.A. Widianti, M.Biomed</li> <li>3. dr. Luh Oliva Saraswati Suastika, Sp.JP</li> <li>4. dr. Eka Guna Wijaya, Sp.A(K)</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. I Kadek Susila Surya Darma, Sp.JP, FIHA</li> <li>2. Dr. dr. I.G.A. Widianti, M.Biomed</li> <li>3. dr. Luh Oliva Saraswati Suastika, Sp.JP</li> <li>4. dr. Eka Guna Wijaya, Sp.A(K)</li> </ol>	
<b>Pertemuan XI-XII: Shock (cardiogenic), Cardiorespiratory arrest, Peripheral Vascular and Aortic Disease, Cardiac Rehabilitation</b>			
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu menjelaskan etiologi, patofisiologi, kriteria diagnosis, penanganan, dan prognosis syok kardiogenik (CPMK-1, CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan kriteria diagnosis dan penanganan henti jantung (CPMK-4, CPMK-5)</li> <li>• Mampu menjelaskan anatomi pembuluh darah perifer dan limfatik (CPMK-2)</li> <li>• Mampu menjelaskan patofisiologi dan gejala penyakit pembuluh darah perifer dan limfatik (CPMK-1, CPMK-4)</li> <li>• Mampu menjelaskan penanganan bedah penyakit pembuluh darah perifer dan limfatik (CPMK-1, CPMK-6)</li> <li>• Mampu menjelaskan rehabilitasi jantung pada pasien dengan riwayat penyakit jantung (CPMK-7)</li> </ul>		
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan menjelaskan etiologi, patofisiologi, kriteria diagnosis, penanganan, dan prognosis syok kardiogenik</li> <li>• Ketepatan menjelaskan kriteria diagnosis dan penanganan henti jantung</li> <li>• Ketepatan menjelaskan anatomi pembuluh darah perifer dan limfatik</li> <li>• Ketepatan menjelaskan patofisiologi dan gejala penyakit pembuluh darah perifer dan limfatik</li> <li>• Ketepatan menjelaskan penanganan bedah penyakit pembuluh darah perifer dan limfatik</li> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan proses rehabilitasi jantung pada pasien dengan riwayat penyakit jantung</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok <i>Small Group Discussion, Student Project</i>, dan forum diskusi</li> </ul>		
Materi Pembelajaran	Teks	Video/Animasi	Slide (PPT)
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Eric R. Bates. <i>Cardiogenic Shock</i>. Cardiac Intensive Care: Second Edition. 2010. Saunders, Elsevier: Chapter 17.</li> <li>2. Wolfgang Krüger and Andrew Ludman. <i>Cardiogenic Shock</i>. Acute Heart Failure: Putting the Puzzle of Pathophysiology and Evidence</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. <a href="https://drive.google.com/file/d/16Kt4WNHh_EOU1w33-tzmXcDWWolztrVy/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16Kt4WNHh_EOU1w33-tzmXcDWWolztrVy/view?usp=sharing</a></li> <li>2. <a href="https://drive.google.com/file/d/16X3S1NuHdvdaUxB0qHqwfRG-1KsiVhNY/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/16X3S1NuHdvdaUxB0qHqwfRG-1KsiVhNY/view?usp=sharing</a></li> <li>3. <a href="https://drive.google.com/file/d/1AjxrbepZ3dDcCOhrTZ5yBqswna9Ggjj2/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1AjxrbepZ3dDcCOhrTZ5yBqswna9Ggjj2/view?usp=sharing</a></li> </ol>



	<p>Together in Daily Practice. Birkhäuser. Basel · Boston · Berlin. 2009. Chapter 3. Page 71.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Graham Nichol and David Baker. <i>The epidemiology of sudden death</i>. Cardiac Arrest: The Science and Practice of Resuscitation Medicine: Second Edition. Cambridge University Press. 2007.</li> <li>4. Meiso Hayashi, Wataru Shimizu, Christine M. Albert. <i>The Spectrum of Epidemiology Underlying Sudden Cardiac Death</i>. Circ Res. 2015 June 5; 116(12): 1887–1906. doi:10.1161/CIRCRESAHA.116.304521.</li> <li>5. Matthias L. Riess. <i>New Developments in Cardiac Arrest Management</i>. Adv Anesth. 2016 ; 34(1): 29–46. doi:10.1016/j.aan.2016.07.003.</li> <li>6. Rutherford, R., 2014. <i>Vaskular Surgery, Volume 8</i>. Philadelphia: Elsevier</li> <li>7. McPhee SJ, Papadakis MA. Current Medical Diagnosis &amp; Treatment. 47thed. New York: Lange Medical Book's/The McGraw-Hill Companies, 2008.p. 287-299, 351-358; 398-416, 360-363; 1241-1246</li> <li>8. Garrison SJ: Hand Book of Physical Medicine and Rehabilitation, 2nded, 2003, p. 86</li> <li>9. Bartels MN: Cardiac Rehabilitation in Grant Cooper: Essential Physical Medicine and Rehabilitation, 2006, p. 119.</li> <li>10. Wita,I. Program rehabilitasi jantung dini pada pasien diseksi aorta stanford a debakey II Pasca Operasi Bentall Procedure.</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>4. <a href="https://drive.google.com/file/d/1AqZkuan-G2LUI56u423O00Uqq4rLCR85/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1AqZkuan-G2LUI56u423O00Uqq4rLCR85/view?usp=sharing</a></li> <li>5. <a href="https://drive.google.com/file/d/1Ac4W_febG1mWm4Mjj2OCriJSaRD6fkku/view?usp=sharing">https://drive.google.com/file/d/1Ac4W_febG1mWm4Mjj2OCriJSaRD6fkku/view?usp=sharing</a></li> </ol>
--	---	--	--

Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mempelajari materi perkuliahan tentang ilmu penyakit jantung dan pembuluh darah dengan dengan mendengarkan penjelasan kuliah dari dosen pengajar</li> <li>Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills) dalam bentuk SGD (Small Group Discussion) bersama dosen fasilitator SGD</li> <li>Pleno membahas pemaparan hasil diskusi SGD mahasiswa bersama dosen pengajar</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Belajar mandiri (Self learning &amp; Self Assessment)</li> <li>Tugas terstruktur melalui penugasan pembuatan Student Project secara berkelompok</li> <li>Self-Directed Learning dengan pendalaman materi pembelajaran di media internet melalui Independent Learning</li> </ul>	
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 50 menit (aktivitas kelas)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 4 x 25 menit (Student Project)</li> <li>2 x 4 x 50 menit (Independent Learning)</li> <li>2 x 4 x 25 menit (Small Group Discussion)</li> </ul>	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	F2F / Online F2F
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Q &amp; A</li> <li>Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Self Assesment</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Q &amp; A</li> <li>Small Group Discussion</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Q &amp; A</li> <li>Small Group Discussion</li> </ul>
	F2F / Online F2F		Online	

Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari materi perkuliahan tentang penyakit jantung dan pembuluh darah dengan mendengarkan pemaparan dari dosen pengajar.</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi (pengembangan interpersonal skills)</li> <li>• Berlatih mengaplikasikan teori ilmu ke dalam bentuk diskusi kasus terstruktur dalam Small Group Discussion</li> <li>• Menyatakan pendapat di Forum Diskusi Student Project</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Belajar Mandiri melalui Media Pembelajaran Online</li> <li>• Berlatih mengerjakan quiz di rubrik self-assessment</li> </ul>
Media Pembelajaran	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Pointer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PC/Laptop/Gadget</li> </ul>
Fasilitator	F2F	Online
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. Made Satria Yudha Dewangga, Sp.JP, FIHA</li> <li>2. Dr. dr. I Nyoman Semadi, SpB,SpBTKV</li> <li>3. dr. Luh Kamiati, Sp.KFR</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. dr. Made Satria Yudha Dewangga, Sp.JP, FIHA</li> <li>2. Dr. dr. I Nyoman Semadi, SpB,SpBTKV</li> <li>3. dr. Luh Kamiati, Sp.KFR</li> </ol>
<b>Pertemuan XIII : Student Project Presentation</b>		
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mampu membawakan topik student project yang telah disusun berkelompok berdasarkan topik yang diberikan di awal blok: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Perikarditis Akut</li> <li>2. Aneurisma dan diseksi aorta</li> <li>3. Mitral Stenosis &amp; Mitral Regurgitasi</li> <li>4. Kardiomiopati peripartum</li> <li>5. Penyakit jantung rematik</li> <li>6. <i>Infective endocarditis</i></li> <li>7. Koartasio aorta</li> <li>8. Sindroma Brugada</li> <li>9. Anomali Ebstein</li> <li>10. Kludikasio</li> </ol> </li> </ul>	

Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ketepatan dalam menjelaskan topik yang dibawakan</li> <li>• Ketepatan dalam menjawab pertanyaan yang diajukan dalam sesi diskusi</li> <li>• Kerjasama dalam tim dan tingkat partisipasi dalam kelompok dan forum diskusi</li> </ul>			
Materi Pembelajaran	Teks	Jurnal	Slide (PPT)	
	Materi Student Project masing-masing kelompok	-	Materi Student Project Kelompok	
Bentuk/Metode Pembelajaran	F2F/Online F2F		Online	
	Pemaparan singkat, diskusi, dan presentasi mahasiswa berkelompok berdasarkan topik student project dibagikan di awal blok		-	
Beban Waktu Pembelajaran	F2F (Aktivitas Kelas)		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 50 menit</li> </ul>		-	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi masing-masing kelompok didampingi dosen pembimbing</li> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentasi masing-masing kelompok didampingi dosen pembimbing</li> <li>• Observasi</li> <li>• Q &amp; A</li> </ul>	-
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berlatih membawakan materi student project yang telah dibagikan</li> <li>• Belajar mengaplikasikan teori kedalam studi kasus</li> <li>• Berlatih mengajukan pertanyaan atau pendapat di forum diskusi</li> <li>• Belajar berkelompok dan berdiskusi</li> </ul>			
Fasilitator	F2F / Online F2F		Online	

	Tim Blok Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah			-
<b>Pertemuan XIV: Final Exam</b>				
Kemampuan akhir mahasiswa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Mampu menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam soal ujian <i>Computer Based Test (CBT)</i></li> </ul>			
Kriteria/Indikator Capaian	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ketepatan dalam menjawab pertanyaan-pertanyaan dalam soal ujian <i>Computer Based Test</i></li> </ul>			
Materi Pembelajaran	Seluruh bahan kajian yang telah diberikan sebelumnya			
Bentuk/Metode Pembelajaran	Belajar mandiri dan evaluasi pembelajaran			
Beban Waktu Pembelajaran	Aktivitas di kelas		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 x 50 menit</li> </ul>		-	
Penilaian Pembelajaran	Metode		Instrumen	
	F2F / Online F2F	Online	F2F / Online F2F	Online
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Observasi</li> <li>Summative Test</li> </ul>	-	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rubrik Penilaian</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pilihan Ganda</li> </ul>
Pengalaman Belajar/Aktivitas Mahasiswa	F2F / Online F2F		Online	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ujian Summative</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Mengerjakan tes summative</li> </ul>	
Fasilitator	F2F / Online F2F		Online	
	Tim Blok Ilmu Penyakit Jantung dan Pembuluh Darah		-	

## 8. Penilaian

Formative Assesment	Proporsi Nilai
Small Group Discussion	10%
Student Project	10%
Summative Assesment	
Final Examination	80%
	100%

Grading Scale	
A	≥80
B+	>70-79
B	65-70
C+	60-64
C	55-60
D	45-54
E	<45

### 9. Buku Teks dan Artikel:

1. Moore KL, Agur AMR: *Essential Clinical Anatomy*, 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia, Lippincott & Wilkins, 2007.
2. Sadler TW: *Langman's Medical Embryology*, 10<sup>th</sup>ed. Philadelphia, Lippincott & Wilkins, 2006.
3. Gartner LP, Hiatt JL: *Color Textbook of Histology*, 2<sup>nd</sup> ed. Philadelphia, WB Saunders Company, 2001.
4. Guyton AC: *Textbook of Physiology*, 11<sup>st</sup> ed. Philadelphia, WB. Saunders Company, 2006
5. Fox S.I.: *Human Physiology*, 9<sup>th</sup> ed. New York, McGraw-Hill, 2006
6. Kumar V, Cotran R S, Robbins SL: *Robbin's Basic Pathology*, 7<sup>th</sup> ed. Philadelphia, Saunders, 2003
7. Trevor AJ, Katzung BG, Masters: *Katzung & Trevor's Pharmacology*, 7<sup>th</sup> ed. New York, Lange Medical Book's/Mc.Graw-Hill, 2005.
8. Park MK. *Pediatric Cardiology for Practioners*. 4<sup>th</sup> Ed. Philadelphia, Mosby. 2002.
9. McPhee, S.J., Papadakis, M.A., *Current Medical Diagnosis & Treatment*. 47<sup>th</sup> ed. New York, Lange Mecical Book`s/The McGraw-Hill Companies, 2008.
10. A2: Moore KL, Dalley AF: *Clinically Oriented Anatomy*, 4<sup>th</sup> ed. Philadelphia Lippincott & Wilkins, 1999.
11. H2: Fowcett DW, Jensch RP: *Bloom & Fawcett's Concise Histology*, 2<sup>nd</sup> ed. London, Arnold. 2002.
12. Surya, I., Wita, I., Iswari, I., Rina Artha, I. and Sundari, I., 2020. High ratio of monosit: high-density lipoprotein as a risk factor of chronic total occlusion in Patients coronary artery disease. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, pp.155-158.\
13. Wita, I. Program rehabilitasi jantung dini pada pasien diseksi aorta stanford a debakey II Pasca Operasi Bentall Procedure.
14. Maliawan, R., Suryaguna, S., Maliawan, R., Antara, P., Wita, I. and Wardhana, D., 2019. Paroxysmal ventricular standstill pada pria berusia 45 tahun dengan manifestasi Stokes-Adams attack: laporan kasus. *Medicina*, 50(1).
15. Suastika, L., Peranan Transesofageal Ekokardiografi 3 Dimensi (TEE3D) dalam Penegakan Diagnosis Endokarditis Infektif dengan Penegakan Diagnosis Endokarditis Infektif dengan Perforasi AML dan Penentuan Tatalaksana Lanjutan.
16. Suastika, L., Kejadian Katastropik Massa Right Atrium Efusi Pericard Dengan TamponadeJantung hingga Obstruksi Tricuspid Valve Inflow.
17. Suastika, L., Hubungan Antara Kriteria Elektrokardiografi LVH Terhadap Left Ventricular Mass Index Pada Pasien Hipertensi di RSUP Sanglah Denpasar.
18. Nakamura, K., Akagi, S., Ejiri, K., Yoshida, M., Miyoshi, T., Sakaguchi, M., Amioka, N., Suastika, L., Kondo, M., Nakayama, R., Takaya, Y., Higashimoto, Y., Fukami, K., Matsubara, H. and Ito, H., 2021. Inhibitory effects of RAGE-aptamer on development of monocrotaline-induced pulmonary arterial hypertension in rats. *Journal of Cardiology*, 78(1), pp.12-16.

19. Suastika, L., Hubungan Antara Kriteria Elektrokardiografi LVH Terhadap Left Ventricular Mass Index Pada Pasien Hipertensi Di Rsup Sanglah Denpasar.
20. Suastika, L., Cardiovascular Comorbidities Characteristics in COVID-19 Observational Descriptive Study at Udayana University Hospital.
21. Lestari, P., Suastika, L. and Widyadharma, I., 2019. Relationship Between Medication Adherence and Hypertension Status in Public Health Center. *International Journal of Medical Reviews and Case Reports*, (0), p.1.
22. Suastika, L. and Soesanto, A., 2019. Echocardiographic Parameters Correlated with Age in Isolated Severe Rheumatic Mitral Stenosis Patients in Indonesia. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 7(13), pp.2127-2132.
23. Suastika, L., Patent Foramen Ovale Dengan Kriptogenik Stroke Perlukah Penutupan Dengan Alat atau Terapi Medikamentosa.
24. Suastika, L., Karakteristik Ekokardiografi dan Follow Up Pasien Stenosis Katup Aorta Bikuspid Berat Setelah Intervensi Balon Transkateter.
25. Rina, I., Update in Anticoagulant Advance The Anticoagulant Co-therapy in ACS Patients Undergoing Fibrinolytic.
26. Prabawa, I., Lestari, A., Muliarta, I., Mardhika, P., Pertiwi, G., Bhargah, A., Manuaba, I., Artha, M., Rina, I. and Rampengan, S., 2020. The Stromal Cell-derived Factor-1/CXCL12 3'A-gene Polymorphism is Related to the Increased Risk of Coronary Artery Disease: A Systematic Review and Meta-analysis. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*, 8(F), pp.197-202.
27. Surya, I., Wita, I., Iswari, I., Rina Artha, I. And Sundari, L., 2020. High Ratio of Monosit: High-Density Lipoprotein As A Risk Factor of Chronic Total Occlusion In Patients Coronary Artery Disease. *Asian Journal of Pharmaceutical And Clinical Research*, Pp.155-158.
28. Rina, I., The Importance of Antiplatelet in ACS.
29. Rina, I., Update in Anticoagulant Advance The Anticoagulant Co-therapy in ACS Patients Undergoing Fibrinolytic.

## 10. Validasi

### Penelaah

Penjaminan Mutu Akademik Program Studi

(Hendy Wirawan)  
NIP. 197905012005011002

### Penyusun RPS

Koordinator Mata Kuliah

(I Made Junior Rina Artha)  
NIP. 197606122014121002

Disahkan oleh  
Ketua Program Studi

(Dr. dr. Komang Januartha Pinatih, M.Kes )  
NIP. 19670122199611001

Appendices.

### STUDENT PROJECT

Title of student project

Group discussion	Topic
A1, B1	Perikarditis Akut
A2, B2	Aneurisma dan diseksi aorta
A3, B3	Mitral Stenosis & Mitral Regurgitasi
A4, B4	Kardiomiopati peripartum
A5, B5	Penyakit jantung rematik
A6, B6	<i>Infective endocarditis</i>
A7, B7	Koartasio aorta
A8, B8	Sindroma Brugada
A9, B9	Anomali Ebstein
A10, B10	Klaudikasio

About Topic, Presentation's place and schedules, Task rules, Assessment, and Evaluator will be discussed at lecture of block introduction on .....



## Student Project Format

**TITLE**  
**(subject/topic: choose from competency list)**

Name  
NIM

Faculty of Medicine, Udayana University  
2021

---

1. **Introduction (Pendahuluan)**
2. **Content (Isi, sesuai topik yang dibahas)**
3. **Summary (Ringkasan)**
4. **References: (Daftar Pustaka) Van Couver style**

Example:

### **Journal**

Sheetz MJ, King GL. Molecular understanding of hyperglycemia's adverse effect for diabetic complications. JAMA. 2002;288:2579-86.

### **Textbook**

Libby P. The Pathogenesis of atherosclerosis. In: Braunwald E, Fauci A, Kasper D, Hoster S, Longo D, Jamason S (eds). Harrison's principles of internal medicine. 15<sup>th</sup> ed. New York: McGraw Hill; 2001. p. 1977-82.

### **Internet**

WHO. Obesity: preventing and managing the global epidemic. Geneva: WHO 1998. [cited 2005 July]. Available from: <http://www.who.int/dietphysicalactivity/publications/facts/obesity/en>.

**Student project consist of 6 – 10 pages, 1.5 space, Times new romance 12.**

## Student Project Assesment Form

### ARTICLE REVIEW ASSESSMENT FORM

Faculty of Medicine, Udayana University

---

Block : Cardiovascular System and Disorders

Name : \_\_\_\_\_

Student No. (NIM) : \_\_\_\_\_

Facilitator : \_\_\_\_\_

Title : \_\_\_\_\_

---

Time table of consultation

Point of discussion	Week	Date	Tutor sign
1. Title	1		
2. Refferences	1		
3. Outline of paper	2		
4. Content	3		
5. Final discussion	4		

Assessment

A. Paper structure : 7 8 9 10

B. Content : 7 8 9 10

C. Discussion : 7 8 9 10

Total point : ( A + B + C ) : 3 = \_\_\_\_\_

Denpasar, \_\_\_\_\_

Facilitator/ Evaluator

## LEMBAR EVALUASI DAN ABSENSI DISKUSI KELOMPOK MAHASISWA

**BLOK** : .....

**KELOMPOK** : 2 (DUA)

**KELAS** : A (REGULAR CLASS)

**SEMESTER** : III

**TANGGAL** : .....

**FASILITATOR** : .....

**TANDA TANGAN:** .....

NO	NIM	NAMA MHS	KEHA DIRAN	PARTISIPASI AKTIF	BERPIKIR KRITIS	KEMAMPUAN KOMONIKASI	TIME MANAJEMEN	TATA KRAMA
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

1. Kehadiran :
- Hadir tepat waktu : 4      Terlambat < 15 menit : 3      Terlambat <30 menit : 2      Tidak hadir : 0
2. Partisipasi :
- Memberikan komentar dan jawaban secara aktif : 4
- Kadang-kadang memberikan komentar dan jawaban : 3
- Hanya menjawab kalau ditanya : 2
- Diam saja : 1
3. Berpikir Kritis :
- Menyampaikan materi dengan jelas : 4
- Ragu-ragu menyampaikan materi tapi benar : 3
- Materi yang disampaikan tidak jelas : 2
- Salah menyampaikan materi : 1
4. Kemampuan komunikasi :
- Bahasa jelas, mau menerima dan memberi saran/kritik : 4
- Bahasa jelas, kurang bisa menerima kritik teman : 3
- Bahasa kurang jelas, tidak bisa menyampaikan kritik/saran : 2
- tidak dapat menyampaikan komentar dengan jelas : 1
5. Manajemen waktu :
- Aktif berdiskusi dan menyampaikan materi secara efektif : 4
- Aktif berdiskusi, cenderung monopoli : 3
- Kurang aktif dan sering bicara ngelantur : 2
- Bicara dan ngobrol di luar materi diskusi ; 1
6. Tata krama :
- Tegur sapa dengan sopan kepada fasilitator dan teman saat berdiskusi : 4
- Jarang melakukan tegur sapa kepada teman tapi masih bersikap sopan : 3
- Sering memotong pembicaraan teman tanpa sopan santun : 2
- Bertindak dan bicara seenaknya : 1

KETERANGAN :

SKOR MAKSIMAL MAHASISWA : 24, MINIMAL : 0

BOBOT NILAI SIKAP : 5% NILAI AKHIR.

## Evaluation Form

### EVALUATION FORM OF THE CARDIOVASCULAR SYSTEM AND DISODERS

Please fill the form according to the real condition. This evaluation will not influence your final block result.

Please cross on the score column that suitable with your judgment

No.	Point being evaluated	Score				
		1	2	3	4	5
<b>A</b>	<b>Topic</b>					
1.	Introduction lecture					
2	General anatomy, topography and surface anatomy of the heart and great vessels.					
3	Microscopic structure of the heart and heart valves and great vessels					
4	Embryology of the heart					
5	Intrinsic conduction system and cardiac action potential					
6	Cardiac output and regulation of heart pumping					
7	Myocardial perfusion					
8	Blood pressure regulation					
9	Factors that affect blood pressure					
10	The formation of anomalies of the heart and great vessels.					
11	Antihypertensive drugs					
12	Drugs used in angina pectoris					
13	Antiarrhythmic drugs					
14	Drugs for heart failure					
15	Cardiac markers					

16	Approach to patient with cardiovascular disease					
17	Common peripheral vascular disease					
18	Hypertension					
19	Hypertensive urgency & emergency					
20	Cardiac rehabilitation					
21	Ischemic Heart Disease & ACS					
22	Acute & chronic heart failure					
23	Arrhythmias					
24	Cor Pulmonale					
25	Non-cyanotic & Cyanotic CHD&Acute Rheumatic Fever					
<b>B</b>	<b>Learning strategy</b>					
1	Lecture					
2	Independent learning					
3	Small group discussion					
4	Practical					
5	Case based learning					
6	Problem based learning					
7	Learning task					
8	Self assessment					
<b>C</b>	<b>Lecturer</b>					
1.	DR. dr. I.G.A. Widianti, M. Biomed					
2.	dr. I G.A. Dewi Ratnayanti, M.Biomed					
3.	Prof. Dr. dr. Putu Gede Adiatmika, M.For					
4.	Dr. dr. Made Muliarta, M.Kes					
5.	Prof. dr. Dewa Putu Sutjana, PFK, M.Erg. (M.Kes)					

6.	Prof dr. I Gusti Made Aman, SpFK					
7.	dr. Agung Nova Mahendra, M.Sc					
8.	dr. Wayan Sumardika, M.Med.Ed., Ph.D					
9.	dr. Putu Erika Paskarani, Sp.PA					
10.	Dr. dr. Wiradewi, Sp.PK					
11.	Prof . Dr. dr. I Wayan Wita, Sp.JP(K), FIHA					
12.	dr I Kadek Susila Surya Darma, Sp.JP, FIHA					
13.	dr. Semadi, Sp.B,Sp.BTKV					
14.	dr. I Made Putra Swi Antara, Sp.JP(K), FIHA					
15.	dr. I Made Junior Rina Artha, Sp.JP(K), FIHA					
16.	dr. A.A. Ayu Dwi Adelia Yasmin, Sp.JP, FIHA					
17.	dr.Luh Oliva Saraswati Suastika, Sp.JP					
18.	dr. Hendy Wirawan, Sp.JP					
19.	dr. Nyoman Wiryawan, Sp.JP					
20.	dr. Made Satria Yudha Dewangga, Sp.JP					
21.	dr. Eka Guna Wijaya, Sp.A					
25.	dr. Luh Kamiati, Sp.KFR					
<b>D</b>	<b>Facilitator</b>					
1	Name of your group facilitator:					
<b>E</b>	<b>Assessment</b>					
1	Time provide					
2	Suitability of question with topic given					

Score:

1. Bad or not suitable with expectation
2. Insufficient or inadequate with expectation
3. Sufficient or inadequate with expectation



4. Good or suitable with expectation
5. Excellent or exceed expectation

**Complaint and Suggestion**

Problem you found during Block Cardiovascular System and Disorders for each point evaluated above:

Topic	
Learning strategy	
Lecturer	
Facilitator	
Assessment	

Your suggestion/ input:

Topic	
Learning strategy	
Lecturer	
Facilitator	
Assessment	