



UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA FAKULTAS KEDOKTERAN

GEDUNG LOGOS

Jalan Dr. Wahidin Sudirohusodo No. 5-25, Yogyakarta - Indonesia 55224

Telp : 0274 - 563929 Ext. 606

email : kedokteran@staff.ukdw.ac.id, fkukdw.staff@yahoo.com

Website : www.ukdw.ac.id/kedokteran

Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Nomor : 068/B.02/FK/2021

Tentang

Tim Penanggung Jawab Blok Kurikulum 2014 Tahun Ajaran 2021/2022

Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran

Universitas Kristen Duta Wacana

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Menimbang : Bahwa untuk mempersiapkan serta mengawal jalannya blok pada Tahun Ajaran 2021/2022 di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran UKDW perlu dibentuk Tim Penanggung Jawab Blok Kurikulum 2014 Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran UKDW Tahun Ajaran 2021/2022.

Mengingat : 1. Undang-Undang RI No 20 tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Standar Akademik Universitas Kristen Duta Wacana;
3. Surat Keputusan Senat Fakultas Kedokteran tentang disetujuinya kurikulum 2014 diberlakukan mulai Tahun Ajaran 2014 – 2015;
4. Panduan Mutu Akademik Fakultas Kedokteran UKDW;
5. Peraturan Akademik Fakultas Kedokteran UKDW.

MEMUTUSKAN

Menetapkan

Pertama : terhitung ditetapkan sampai dengan berakhirnya Tahun Ajaran 2021/2022 mengangkat masing-masing yang namanya tersebut dalam lampiran Surat Keputusan ini sebagai Tim Penanggung Jawab Blok Kurikulum 2014 Tahun Ajaran 2021/2022 di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

Kedua : Tim Penanggung Jawab Blok Kurikulum 2014 Tahun Ajaran 2021/2022 di Program Studi Kedokteran Fakultas Kedokteran UKDW diberikan tugas untuk :
1. Mempersiapkan dan/atau merevisi blok dibawah koordinasi Bagian Pendidikan Kedokteran
2. Melakukan koordinasi dengan Bagian Administrasi Akademik untuk memastikan blok berjalan dengan baik
3. Mengevaluasi Blok

Ketiga : Segala sesuatu akan diperbaiki sebagaimana mestinya apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam keputusan ini

Ditetapkan di : Yogyakarta

Pada tanggal : 26 Juli 2021

Fakultas Kedokteran

Dekan



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

Tembusan disampaikan kepada Yth :

1. Para Wakil Dekan Fakultas Kedokteran UKDW
2. Yang bersangkutan untuk diketahui dan dilaksanakan

Lampiran : Surat Keputusan Dekan Fakultas Kedokteran
 Nomor : 068/B.02/FK/2021

TIM PENANGGUNG JAWAB BLOK KURIKULUM 2014 TAHUN AJARAN 2021/2022

Semester Gasal

Blok	Nama Blok	Tim Penganggungjawab Blok		
1.01	Keterampilan Belajar dan Perilaku Profesional *)	dr. Ida Ayu Triastuti, MHPE		
1.02	Biomedik 1: Biologi Manusia*)	dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.		
1.03	Biomedik 2: Digesti dan Metabolisme *)	dr. Yustina Nuke Ardiyan, M.Biomed		
2.05	Sistem Urogenital *)	dr. Adhi Setradian Anto Maria		
2.06	Sistem Reproduksi *)	dr. Septian Dewi Periska		
2.07	Sistem Indera *)	dr. Amaze Grace Sira		
2.08	Patomekanisme Penyakit *)	dr. Tejo Jayadi, Sp.PA		
3.04	Metodologi Penelitian *)	dr. Teguh Kristian Perdamaian, MPH		
3.05	Gangguan Metabolisme, Kesehatan Kerja & Penyakit Terkait Gaya Hidup *)	dr. Widya Christine Manus, M.Biomed		
3.06	Gangguan Urogenitalia *)	dr. Christiane M. Sooi, M.Biomed		
3.07	Gangguan Kehamilan, Penyakit Kandungan, KB dan Kependudukan *)	dr. Septian Dewi Periska		
3.12	Gangguan Indera	dr. Arum Krismi, M.Sc., Sp.KK	dr. Marlyna Affifudin, Sp.M	dr. Amaze Grace Sira
4.01	Kegawatdaruratan & Manajemen Bencana	dr. Katherina Adisaputro, MPH	dr. Amaze Grace Sira	dr. Istianto Kuntjoro, M.Sc
4.02	Kesehatan Lintas Budaya Lokal & Global	dr. Teguh Kristian Perdamaian, MPH	dr. Patricia Dissy Andrea	
4.04	Elektif 1 (Nilai-Nilai Kristiani dalam Manajemen Rumah Sakit)	Prof. dr. Jonathan Willy Siagian, Sp.PA.	dr. Katherina Adisaputro, MPH	
4.05	Elektif 2 (Kedokteran Olah Raga)	dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.		
5.01	Keterampilan Klinik 1: Dasar Pemeriksaan Fisik & Komunikasi*)	dr. Felicia Beta Papilaya		
5.03	Keterampilan Klinik 3: Prosedural Penilaian Fungsi Normal Tubuh *)	dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE		
5.05	Keterampilan Klinik 5: Prosedural Keterampilan Klinik *)	dr. Fenita Renny Dinata		
5.07	Keterampilan Klinik 7: Prosedural Keterampilan Klinik	dr. Lenggana Relung Admadi		
5.09	Early Clinical & Community Exposure I*)	dr. Teguh Kristian Perdamaian, MPH		
5.10	Early Clinical & Community Exposure II*)	dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH		
7.01	Skripsi	dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed	dr. Johana Puspasari Dwi P., M.Sc	dr. Hendi W., M.Biomed

*) mini blok

Semester Genap

Blok	Nama Blok	Tim Penggungjawab Blok		
2.01	Sistem Hematoimunologi *)	Dr. drg. MM. Suryani Hutomo, MDSc.		
2.02	Sistem Kardiorespirasi *)	dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.		
2.03	Sistem Neuroendokrin *)	dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed		
2.04	Perilaku *)	dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed		
2.09	Patomekanisme Penyakit II *)	dr. Fransiska Galuh Widowati		
3.01	Gangguan Gerak & Tumbuh Kembang Anak *)	dr. Chinthia Liliany		
3.02	Gangguan Gastrointestinal *)	dr. Yustina Nuke Ardiyan, M.Biomed		
3.03	Gangguan Hematoimunologi *)	dr. Felicia Beta Papilaya		
3.08	Gangguan Kardiorespirasi *)	dr. Justinus Putranto Agung Nugroho		
3.09	Gangguan Neurologis & Masalah Geriatri *)	dr. Widya C. Manus, M.Biomed		
3.10	Gangguan Jiwa *)	dr. Johan K., M. Biomed., Sp. KJ.		
3.11	Bioetika, Medikolegal & Forensik *)	dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE		
4.03	Kedokteran Komunitas & Pembiayaan Kesehatan Nasional	dr. Slamet Sunarno H., M.P.H.	dr. Mitra Andini Sigilipoe, MPH	dr. Loury Priskilla
4.04	Elektif 1 (Kesehatan Masyarakat)	dr. Slamet Sunarno H., M.P.H.		
	Elektif 1 (Geriatri)	dr. The Maria Meiwati W., Ph.D		
	Elektif 1 (Manajemen dan Sistem Informasi Rumah Sakit)	dr. Katherina Adisaputro, MPH		
	Elektif 1 (Nilai-Nilai Kristiani dalam Manajemen Rumah Sakit)	Prof. dr. J. W. Siagian, Sp.PA.	dr. Katherina Adisaputro, MPH	
	Elektif 1 (Promosi Kesehatan)	dr. Amaze Grace Sira		
	Elektif 1 (Perilaku, Gaya Hidup, dan Kesehatan)	dr. Lucas Nando Nugraha, M.Biomed		
4.05	Elektif 2 (Kedokteran Olah Raga)	dr. Yanti Ivana Suryanto, M.Sc.		
	Elektif 2 (Digital Marketing)	dr. Katherina Adisaputro, MPH		
	Elektif 2 (Resistensi Antibiotika)	dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed		
	Elektif 2 (Herbal dan Pengobatan Tradisional)	dr. Tejo Jayadi, Sp.PA		
	Elektif 2 (Difabel Inkusif)	dr. The Maria Meiwati W., Ph.D	dr. Ida Ayu Triastuti, MHPE	
	Elektif 2 (Gizi)	dr. Hendi Wicaksono, M.Biomed		
5.02	Keterampilan Klinik 2: Prosedural & Penilaian Fungsi Normal Tubuh *)	dr. Felicia Beta Papilaya		
5.04	Keterampilan Klinik 4: Prosedural Keterampilan Klinik *)	dr. Oscar Gilang Purnajati, MHPE		
5.06	Keterampilan Klinik 6: Prosedural Keterampilan Klinik *)	dr. Fenita Renny Dinata		
5.08	Keterampilan Klinik 8: Komprehensif	dr. Lenggana Relung Admadi		
7.01	Skripsi	dr. MMA Dewi Lestari, M.Biomed	dr. Johana Puspasari Dwi P., M.Sc	dr. Hendi W., M.Biomed

*) mini blok

Fakultas Kedokteran

Dekan



dr. The Maria Meiwati Widagdo, Ph.D

BUKU MINI BLOK 2.01

SISTEM HEMATOIMUNOLOGI



FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS KRISTEN DUTA WACANA
YOGYAKARTA
2022

QADW-2251-BM 2.01 – 07.02.001

MINI BLOK 2.01 :
SISTEM HEMATOIMUNOLOGI

Edisi Pertama

© 2022 oleh Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana
dicetak di Yogyakarta
Cetakan pertama: Februari 2021
Editor oleh: dr. Anindya Rahadyani K
Diterbitkan oleh
Medical Education Unit (MEU)
Fakultas Kedokteran
Universitas Kristen Duta Wacana

Penyimpanan dalam sistem elektronik atau transmisi
dalam bentuk apapun (elektronik, mekanik, fotokopi)
dilarang tanpa seijin Medical Education Unit (MEU)
Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Duta Wacana

MINI BLOK 2.01
SISTEM HEMATOIMUNOLOGI

Edisi Pertama
2022

Medical Education Unit
dr. Saverina Nungky Dian Hapsari, MHPE
dr. Patricia Dissy Andrea

Penanggungjawab Blok:
Dr. drg. MM Suryani Hutomo, MDSc

PENDAHULUAN

Konsep Hematologi membahas komponen darah, fungsi, dan klinis sederhana kelainan komponen darah. Komponen darah yang akan dibahas yaitu eritrosit, leukosit, dan trombosit. Masing-masing komponen tersebut akan dijabarkan mulai dari bentuk mikroskopis, pembentukan, organ yang berperan, manfaat, degradasi dalam tubuh, dan jumlah dalam tubuh.

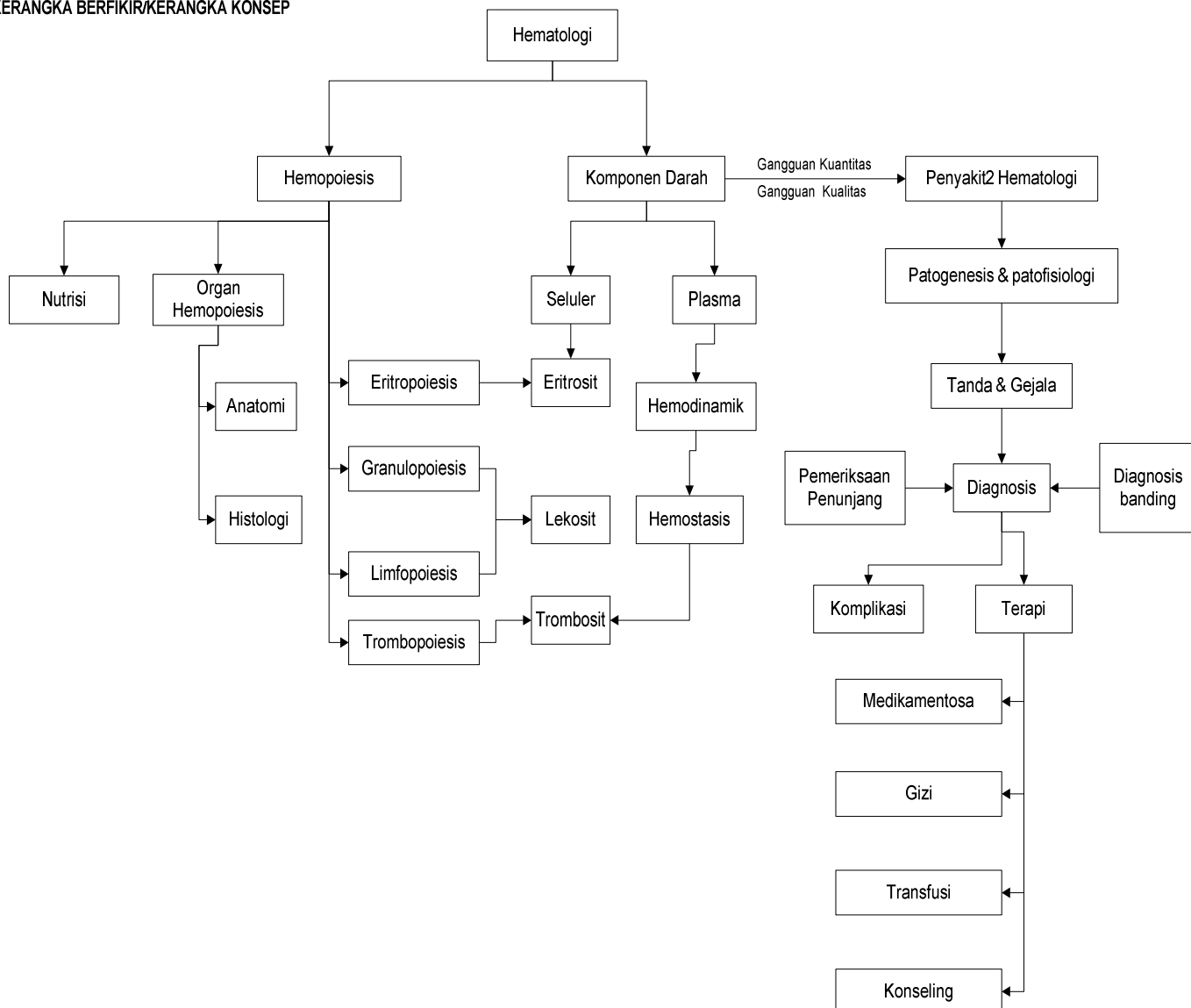
Konsep Imunologi tidak dapat dipisahkan dengan Hematologi, terutama ketika membahas tentang leukosit. Modul II dan III berfokus pada konsep imunologi. Cakupan imunologi sangatlah luas, sehingga akan dibatasi pada imunologi dasar, berupa pengenalan konsep, imunitas alami, imunitas dapatan, sel yang berperan, fungsi masing-masing, komplemen, sitokin, MHC, dan sistem signaling antar kedua golongan sel imunitas. Sebagai paparan dini, konsep vaksinasi juga diperkenalkan kepada mahasiswa untuk kemudian diperkaya pada blok berikutnya.

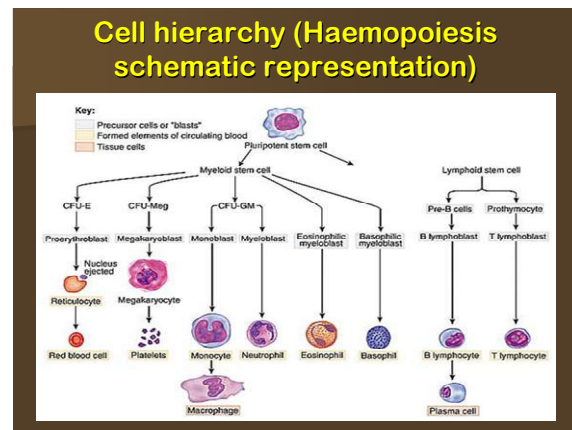
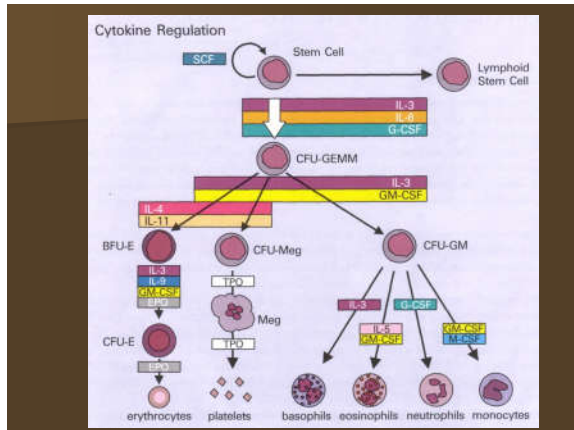
A. Pertemuan 1: Hematologi

Tujuan pembelajaran pertemuan 1

- Menjelaskan mekanisme eritropoiesis dan organ hemopoiesis (eritropoiesis, granulopoiesis, limfopoiesis, trombopoiesis)
- Menjelaskan sintesis Hb dan nutrisi yang diperlukan untuk sintesis Hb
- Menjelaskan peran fisiologi Hb serta menghubungkan dengan gejala dan tanda anemia

KERANGKA BERFIKIR/KERANGKA KONSEP

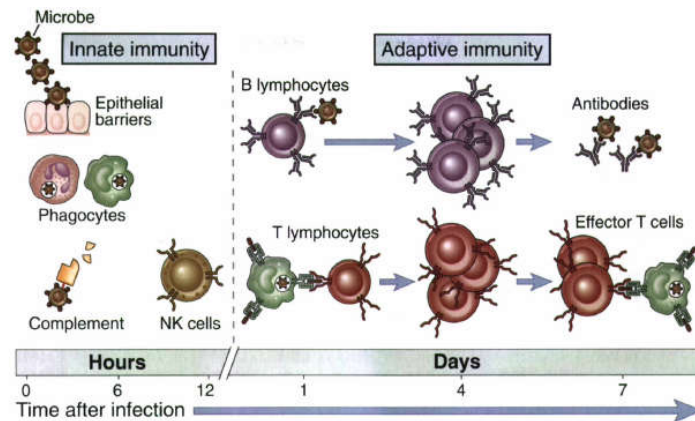




B. Pertemuan 2 Imunologi – Innate immunity

Tujuan pembelajaran pertemuan 2

1. Dasar-dasar imunologi, sel dan organ yang berperan
 - Memperkenalkan istilah (*nomenclature*) dalam imunologi
 - Mengenali komponen-komponen dalam innate dan adaptive immunity
 - Mendiskripsikan tipe respon imun dan sel serta organ yang berperan secara umum
2. Mekanisme *innate immunity* (*physical barrier*, fagositosis, *NK cell*, lekosit)
 - Mendiskusikan respon awal sistem imun tubuh terhadap patogen
 - Mendiskripsikan kerja *physical barrier*
 - Mengidentifikasi komponen-komponen *physical barrier* dan fagositosis
 - Mendiskripsikan proses fagositosis dan proses *NK cell* bekerja
3. Sistem komplemen, sitokin dan MHC
 - Mendiskripsikan proses bekerjanya sistem komplemen
 - Mengidentifikasi sitokin *pro inflammatory* dan *anti-inflammatory*



C. Pertemuan 3: adaptive immunity

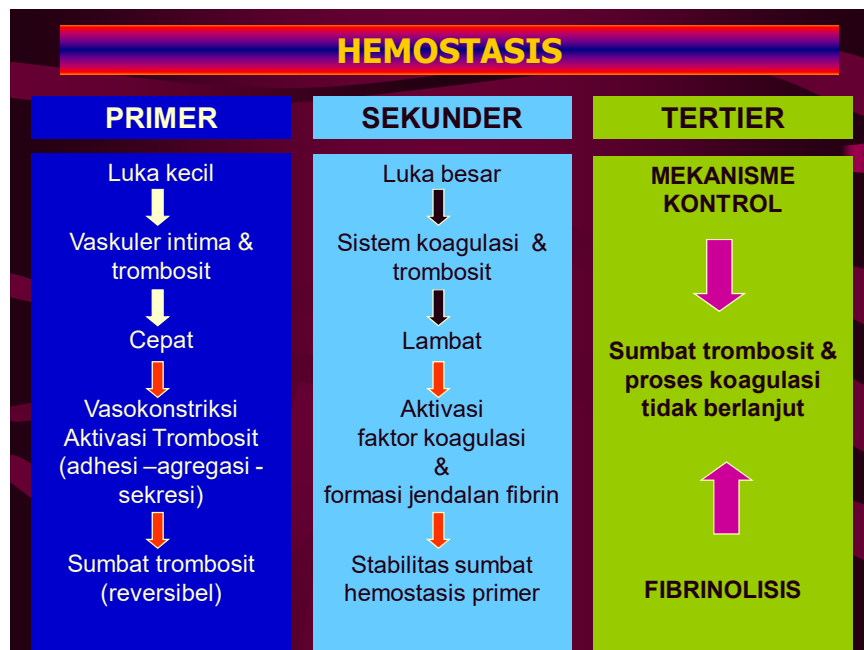
Tujuan pembelajaran pertemuan 3

1. *Antigen presenting cells*, apoptosis dan nekrosis
 - Mendiskusikan proses capture antigen pada sel T
 - Mengidentifikasi sel yang berfungsi sebagai APCs
 - Mendiskusikan proses apoptosis dan nekrosis
 - Mengidentifikasi produk apoptosis dan nekrosis
2. Respon sel T dalam proses tanggap imun
 - Mendiskusikan proses perkembangan sel T dan sel B dari *uncommitted progenitor*
 - Mendiskusikan proses biologi dan biokimia aktivasi sel T
 - Menjelaskan mekanisme sel-sel efektor bekerja
3. Respon sel B dalam proses tanggap imun
 - Menjelaskan proses aktivasi sel B
 - Menjelaskan mekanisme pembentukan antibodi terhadap berbagai tipe antigen
 - Mengidentifikasi berbagai jenis antibodi
4. Immunologi mukosa, vaksinasi
 - Menjelaskan proses imunitas mukosa
 - Mengidentifikasi berbagai tipe vaksin
 - Menjelaskan proses kerja vaksin

D. Pertemuan 4: Hemostasis

Tujuan pembelajaran pertemuan 4

- Menjelaskan komponen-komponen hemostasis
- Menjelaskan mekanisme hemostasis
 1. Menjelaskan komponen2 hemostasis
 2. Menjelaskan kaskade koagulasi dan fibrinolisis
 3. Menjelaskan mekanisme regulasi hemostasis
- Menyebutkan gejala dan tanda gangguan hemostasis secara umum
- Menjelaskan klasifikasi gangguan hemostasis secara umum



Daftar Pustaka

1. Abbas AK, Lichtman AH: *Basic Immunology, functions and disorders of the immune System*. 2011. Saunders-Elsevier. Philadelphia USA
2. Elmore S: Apoptosis: A review of programmed cell death. *Toxicol Pathol* 2007; 35(4):495-516
3. Kumar,V, et al (Eds), Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease, Saunders-Elsevier, St. Louis, 2012
4. Lamont RJ and Yilmaz O : In or out: the invasiveness of oral bacteria. *Periodontology* 2000. 2002; (30) : 61–69
5. Porth CM and Matfin G : *Pathophysiology*. Concepts of Altered Health States. 8th ed. Lippincott Williams & Wilkins. Philadelphia. USA 2009 : 94-111