



SILABUS

Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1

Visi

Menjadi Program Studi Keperawatan yang mampu menghasilkan Ahli Madya Keperawatan dengan kompetensi standar nasional dengan focus pada sosio-ekonomi kesehatan berlandaskan kasih, kepedulian dan hormat sampai tahun 2017

Misi

- Menyelenggarakan dan mengembangkan tata kelola program studi yang bermutu
- Mengelola fungsi pendidikan dengan mengacu pada standar nasional dan internasional.
- Melaksanakan fungsi penelitian baik pada level pemecahan masalah riil maupun pengembangan modalitas sejalan dengan esensi keperawatan dan sosio-ekonomi kesehatan sebagai pola ilmiah pokok
- Mengelola program pengabdian masyarakat baik yang berkaitan dengan penerapan iptek, pemberdayaan potensi masyarakat dan atau pengembangan budaya kewirausahaan dilingkup keperawatan sesuai dengan tuntutan dan kebutuhan masyarakat akan pelayanan kesehatan.
- Menyelenggarakan program pendidikan keperawatan berkelanjutan/Continuing Nursing Education (CNE) guna menjembatani kesenjangan kompetensi perawat saat ini dengan tuntutan kompetensi tahap lanjut
- Melaksanakan kerjasama lokal dan nasional serta internasional, baik pada institusi pendidikan maupun pelayanan atau kedinasan guna mewujudkan

**PROGRAM STUDI DIII KEPERAWATAN
STIK IMMANUEL BANDUNG**

KONTRAK PERKULIAHAN/PEMBELAJARAN

Nama Mata Kuliah : IDTK I/Ilmu Dasar Terkait Keperawatan I
Kode MA : DA202
Kredit : 3 SKS (1.2)
Semester : II/GENAP
Program Study : D III Keperawatan 2016
Tanggal/Hari/Jam : 14 Maret – 04 Juli 2017 (Tiap Selasa)/ Pkl.09.00-11.30wib
Tempat : Kampus 2 Gedung Baru STIKI.
Koordinator : Ria Angelina, S.Kep.,Ners.,M.Kep
Tim : Liliek Fauziah, S.Kep.,Ners, M.Kep
Srihesty M, Skep.,Ners.M.Kes.AIFO

1. MANFAAT MATA KULIAH

Setelah mengikuti Mata ajar Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1 mahasiswa mampu menghubungkan proses yang terjadi didalam tubuh, baik secara biologi, kimia dan fisika. Pemahaman mata kuliah ini merupakan dasar praktek keperawatan agar dapat memberikan asuhan keperawatan yang tepat dan komperhensif sehingga dapat mengetahui kebutuhan klien sesuai dengan kondisi klien yang terjadi secara biomedik. Mata kuliah Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1 juga sebagai mata kuliah yang harus dipenuhi untuk mata kuliah yang ada di semester selanjutnya.

2. DESKRIPSI PERKULIAHAN

Mata ajar Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1 mempelajari bagaimana mahasiswa dapat menghubungkan ilmu dasar terkait keperawatan 1 yang terdiri dari ilmu biologi, kimia dan fisika yang merupakan bagian dari kelompok ilmu biomedik. Penerapan ilmu tersebut dalam keperawatan berfokus pada struktur system dalam tubuh manusia. Mata ajar ini mempelajari tentang Sel (Sejarah sel dan struktur sel), respirasi sel, reproduksi sel, sel normal dan abnormal, energi dan metabolisme, kehilangan panas tubuh, satuan dan pengukuran, bioakustik, dan alat pendengaran, serta asam dan basa yang dapat terjadi dalam tubuh manusia. Mata ajar ini menggunakan metode ceramah, diskusi dan tutorial, dan evaluasinya berupa UTB dan UAB, mata kuliah ini memiliki beban studi 3 sks yaitu 3 sks untuk kuliah /tutorial (14 hari pertemuan dan 2 hari untuk evaluasi)

A. Tujuan Pembelajaran Umum

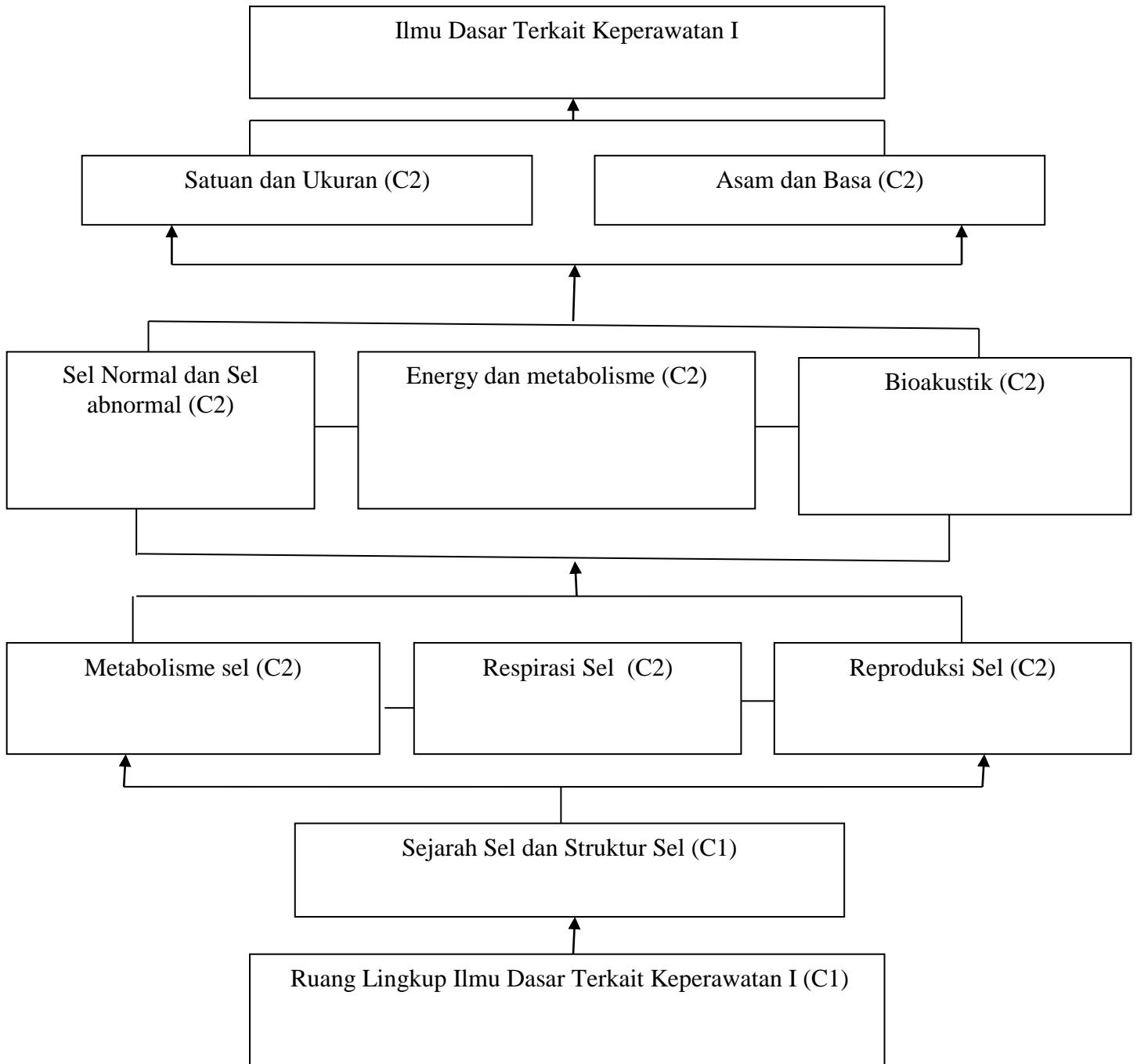
Setelah menyelesaikan mata kuliah ilmu dasar terkait keperawatan 1 mahasiswa dapat menghubungkan proses-proses yang terjadi dalam tubuh baik secara biologi, kimia dan fisika, sehingga dapat menerapkannya dalam praktek diklinik dan IPTEK keperawatan dengan benar (C3).

B. Tujuan Pembelajaran Khusus

- 1) Setelah mengikuti pokok bahasan Ruang lingkup Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1 mahasiswa dapat menunjukkan ruang lingkup ilmu dasar terkait keperawatan 1 dengan benar (C1)
- 2) Setelah mengikuti pokok bahasan Sejarah sel dan Struktur sel Mahasiswa dapat menunjukkan Sejarah Sel dan Struktur Sel dengan benar (C1)
- 3) Setelah mengikuti pokok bahasan metabolisme sel mahasiswa dapat menjelaskan metabolisme sel dengan benar (C2)
- 4) Setelah mengikuti pokok bahasan Respirasi Sel mahasiswa dapat menjelaskan Respirasi Sel dengan benar (C2)
- 5) Setelah mengikuti pokok bahasan Reproduksi Sel mahasiswa dapat menjelaskan Reproduksi Sel dengan benar (C2)
- 6) Setelah mengikuti pokok bahasan sel normal dan abnormal mahasiswa dapat menjelaskan Sel Abnormal dan Normal dengan benar (C2)
- 7) Setelah mengikuti pokok bahasan Energi dan Metabolisme mahasiswa dapat menjelaskan Energi dan Metabolisme dengan benar (C2)
- 8) Setelah mengikuti pokok bahasan Bioakustik mahasiswa dapat menjelaskan Bioakustik : Bunyi Ultrasonik, Suara, dan Alat pendengaran dengan benar (C2)
- 9) Setelah mengikuti pokok bahasan Satuan dan Ukuran mahasiswa dapat menjelaskan Satuan dan Ukuran dengan benar (C2).
- 10) Setelah mengikuti pokok bahasan Asam dan Basa mahasiswa dapat menjelaskan Asam dan Basa dengan benar (C2)

4. ORGANISASI MATERI

Bagan 1: Skema Materi Perkuliahan Ilmu Dasar Terkait Keperawatan I



5. STRATEGI PEMBELAJARAN

Metode perkuliahan Ilmu Dasar Terkait Keperawatan 1 menggunakan metode ceramah, diskusi, tutorial/seminar dan ujian sebagai evaluasi akhir. Beberapa strategi pembelajaran akan digunakan dalam perkuliahan ini yaitu seperti memberi kuliah dengan berbagai contoh kasuistik kepada mahasiswa untuk memberi latar belakang dan kerangka berpikir bagi diskusi kelas dan memberi tugas kepada mahasiswa. Media yang digunakan adalah:

- 1) Ruang kelas/Lab kelas
- 2) Modul
- 3) White Board, Spidol /ATK
- 4) LCD/FOKUS
- 5) Power point/Handout
- 6) Internet
- 7) Perpustakaan

6. MATERI BACAAN PERKULIAHAN

A. Buku/ Bacaan Wajib

1. Diktat Biologi Kedokteran. 2003. Fak.Kristen Maranatha.
2. Guyton. 1995. *Fisiologi Kedokteran*. Jakarta: EGC
3. Grolier Internasional,INC. 2002. *Ilmu Pengetahuan Populer.Jilid 4 dan 5*. Jakarta: PT Widyatama.
4. JF, Dr Gabriel. 1988. *Fisika Kedokteran*. Jakarta: Penerbit Buku kedokteran EGC.
5. Laurie Cree, dkk. 2005. *Sains dalam keperawatan (fisikia,kimia,bioligi)*. Jakarta:EGC.
6. Price, S. And M, Lorraine, W. 2006 *Patofisiologi Konsep klinis proses-proses Penyakit. Vol 1* . Jakarta EGC.
7. Subowo, Prof, dr. *Biologi Sel*. Bandung: Penerbit Angkasa..

B. Buku/Bacaan Anjuran :

1. Harper HA VW, Mayes PA 1990. *Harpers review of biochemistry*, 22 nd ed., California:Appleton and Language
2. Lehninger AL, Nelson DL, Cox MM, 1993.*Principles of biochemistry*, 2 nd ed.,New York :Worth Publisher.
3. Price, S. And M, Lorraine, W. 2006 *Patofisiologi Konsep klinis proses-proses Penyakit. Vol 2* . Jakarta EGC
4. Sjamsuhidayat, W dan de Wim Jong. 2003. *BUKU AJAR ILMU BEDAH, Ed 2*. Jakarta: Buku Kedokteran EGC.
5. Soedoyo, Peter . 2004. *Fisika Dasar Ed 2*. Yogyakarta: ANDI.

6. William F. Ganang. 1998. *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran Edisi 17*. Jakarta: EGC.

7. TUGAS-TUGAS

1. Setiap bacaan perkuliahan sebagaimana disebutkan pada jadwal program harus sudah dibaca sebelum mengikuti kuliah.
2. Anda diwajibkan membuat dan menyerahkan makalah sesuai materi bahasan yang sudah dibagi kepada masing-masing mahasiswa.
3. Evaluasi Tengah Semester akan diadakan pada pertemuan ke 5 dan Evaluasi Akhir Semester akan dilaksanakan pada akhir perkuliahan yaitu pertemuan ke 11.
4. Mengumpulkan tugas yang diminta pada setiap akhir perkuliahan (disesuaikan dengan kondisi perkuliahan/tidak selalu pada setiap perkuliahan).

8. KRITERIA PENILAIAN

Penilaian akan dilakukan oleh pengajar dengan menggunakan criteria sebagai berikut

- a. Persyaratan untuk mengikuti ujian (UTB dan UAB)

Kehadiran >80 %

- b. Pembobotan nilai

Seminar : 5%

Kehadiran

Softskill

Keaktifan

Tugas : 20%

Praktik : 10%

Uts/utb : 30%

Uas/uab : 35%

Nilai Akhir dalam bentuk nilai mutu, dengan ketentuan sebagai berikut:

- c. Mahasiswa dinyatakan **LULUS** apabila mendapatkan nilai minimal C

PERATURAN DAN TATA TERTIB

Perkuliah/Tutorial

- a) Mahasiswa tidak boleh terlambat. Waktu keterlambatan yang dapat ditoleransi adalah 15 menit. Jika lebih dari waktu tersebut dianggap alpha.
- b) Keterlambatan dosen pengajar adalah 15 menit, jika lebih dari waktu yang telah ditentukan maka mahasiswa dibolehkan pulang atau mengikuti kuliah lain selain mata kuliah yang bersangkutan, bila ada perubahan jadwal sudah diberitahukan 1 hari sebelumnya.
- c) Mahasiswa tidak dibenarkan memakai bahan jeans atau kaos oblong dan sandal tidak tertutup
- d) Jika masuk kelas laboratorium, mahasiswa saajib memakai jas labratorium dan mematuhi peraturan yang ada.

9. JADWAL PERKULIAHAN

No.	Tanggal	Topik Bahasan Sub Pokok Bahasan	Bacaan/Bab	Tim Pengajar
-1.	Selasa 14 Mar 17 09.00-10.00	Kontrak Perkuliahan Ruang lingkup ilmu dasar terkait keperawatan 1 - Pengantar IDTK 1 - Pengertian ilmu dasar terkait keperawatan 1 - Evaluasi pembelajaran ilmu dasar terkait keperawatan 1 - Peraturan perkuliahan	Jurnal Internet	Ria Angelina S.Kep,Ners,M.Kep
1.	Selasa 14 Mar ' 10.00-13.00	Sejarah Sel dan Struktur Organel Sel - Sejarah Sel - Sel menurut beberapa ahli - Pengertian Sel - Bagian-bagian organel sel Sel 1. Bentuk-bentuk sel 2. Bagian – bagian organel Sel 3. Sel eukariotik dan sel prokariotik 4. Ukuran Sel 5. Komposisi sel: Membrane plasma, Sitoplasma, Inti sel. 6. Ciri khas organel sel 7. Sifat dan Fungsi organel sel Soft skill: • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u>	BW 1 BAB II BW V BAB 1. BW 7 BAB 1 BA VII, BAB 1	Ria Angelina S.Kep,Ners,M.Kep
2.	Selasa 21 Mar 17 09.00-11.30	Metabolisme Sel 1. _Pengertian Katabolisme 2. Pengertian Anabolisme 3. Pengertian respirasi aerob 4. Pengertian respirasi anaerob 5. Pengertian metabolisme sel 6. Proses-proses katabolisme 7. Proses anabolisme 8. Fermentasi sel 9. Manfaat fermentasi sel 10. Katabolisme dan anabolisme dalam kehidupan sehari-hari Soft skill:	BW 1 BAB II BW V BAB 1.	Ria Angelina,S.Kep,Ners M.Kep

		<ul style="list-style-type: none"> • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u> 		
3.	Selasa 04 Apr 17 09.00-11.30	<p>Satuan Pengukuran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian satuan 2. Macam-macam satuan 3. Pengertian pengukuran 4. Macam-macam pengukuran 5. Jenis-jenis pengukuran 6. Pengukuran sederhana <p>Soft skill:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u> 	BA III BAB 5 BA V BAB 5	Ria Angelina S.Kep,Ners,M.Kep
4.	Selasa 11 Apr 17 09.00-11.30	<p>SGD</p> <ul style="list-style-type: none"> - Proses Biolistrik dalam tubuh manusia - Respon reflek normal pada tubuh manusia (rentang usia) - Seminar Kelompok 	BW 1, BW 2, BW 3	Tim IDTK 1
5.	Selasa 18 Apr 17 09.00-11.30	<ol style="list-style-type: none"> 1. Produksi panas dalam tubuh 2. Perpindahan/kehilangan Panas pada tubuh <ol style="list-style-type: none"> 1. Radiasi 2. Konveksi 3. Konduksi 4. Evaporasi 3. Contoh perpindahan panas dalam kehidupan sehari-hari dan pelayanan kesehatan 	BW VI BAB 3 BA IV BAB 3	Srihesty M, S.Kep,Ners.,M.Kes,AIFO
6.	Selasa 25 Apr 17 09.00-11.30	Ujian Tengah Blok		Tim
7.	Selasa 02 Mei 17 09.00-11.30	<p>Reproduksi Sel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Siklus sel 2. reproduksi sel 3. Interfase dan fase pembelahan (Mitosis, Meiosis, gametogenesis, spermatogenesis, oogenesis) <p>Respirasi Sel</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Respirasi sel 	BW 1 BAB II BW V BAB 1. BW 7 BAB 1 BA VII, BAB 1	Srihesty M, S.Kep.,Ners., M.Kes. AIFO

		2. Proses respirasi sel 3. Jenis respirasi sel 4. Respirasi aerob 5. Respirasi anaerob Soft skill: • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u>		
8	Selasa 09 Mei 17 09.00-11.30	TUTORIAL: Step 1-5 Energi dan Metabolisme 1. Pengertian Energi 2. Macam-macam energi 3. Pengertian metabolisme 4. Proses Pembentukan energi 5. Manfaat energi 6. Metabolisme lemak 7. Metabolisme karbohidrat 8. Metabolisme protein 9. Energi dalam kehidupan sehari-hari Soft skill: • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u>	BW 1 BAB II BW V BAB 1. BW 7 BAB 1 BA VII, BAB I	Dibagi 3 kelompok: Ria A M.Kep SriHesty, S.Kep,Ners ,M.Kes AIFO Liliek F M.Kep
9.	Selasa 16 Mei 17 09.00-11.30	Tutorial Step 6 dan 7 Energi dan Metabolisme Soft skill • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u> Tugas : Seminar 3 kelompok dengan membuat makalah lengkap masing-masing kelompok		Tim IDTK 1
10.	Selasa 23 Mei 17 09.00-11.30	1.Jenis pemeriksaan darah 2.Contoh Nilai/Hasil laboratorium normal pada orang sehat Contoh Nilai/Hasil laboratorium abnormal pada pasien 4. Darah: Bagian sel darah, fungsi, jenis-jenis, karakteristik 5. Pemeriksaan Darah • Hemoglobin • Hemaktorit • Leukosit • Trombosit	BW 1 BAB II BW V BAB 1. BW 7 BAB 1	Liliek F S.Kep.,Ners,M.Kep

		<ul style="list-style-type: none"> • LED • Eritrosit • SGPT/SGOT 		
11.	Selasa 30 Mei 17 09.00-11.30	<p>Bioakustik: Bunyi Ultrasonik, Suara, dan Alat pendengaran.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian bioakustik 2. Macam-macam bunyi 3. Pengertian bunyi ultrasonik 4. Pengertian bunyi infrasonik 5. Suara 6. Proses penghantaran suara 7. Jenis-jenis Alat-alat pendengaran <p>Soft skill:</p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u> 	BA 1 BAB 4 BA V BAB 4	Liliek F S.Kep.,Ners.,M.Kep
12.	Selasa 06 Juni 17 09.00-11.30	<p>Asam dan basa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian Asam 2. Pengertian Basa 3. Jenis-jenis asam kuat dan asam lemah 4. Jenis-jenis basa kuat dan basa lemah 5. Reaksi dan Perubahan kertas lakmus dalam asam dan absa 6. Nilai asam dan basa dalam darah 7. Efek kelebihan asam dan basa pada manusia 8. Reaksi asam dan basa dalam kehidupan sehari-hari serta kondisi dalam tubuh 	BA III BAB 5 BA V BAB 5	Ria Angelina S.Kep.,Ners. M.Kep
13	Selasa 13 Juni 17 09.00-11.30	<p>Tutorial (Step 1-5)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Proses Biologi dan Kimia yang terjadi pada tubuh manusia: pada organ tubuh vital manusia 2. Pemeriksaan pada tubuh yang terjadi secara fisika 	BW 1, BW 3,BW 7	Tim IDTK 1
14.	Selasa 20 Juni 17 09.00-11.30	<p>Sel Normal dan Abnormal</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pengertian sel normal 2. Pengertian sel abnormal 3. Contoh-contoh sel normal 4. Contoh-contoh sel abnormal 5. Bagian-bagian sel normal 6. Bagian-bagian sel abnormal 7. Ciri-ciri sel normal 8. Ciri-ciri sel abnormal 	BA II BAB 3 BW IV BAB 3	Liliek Fauziah S.kep.,Ners.,M.Kep

		9. Pencegahan sel-sel abnormal Soft skill: <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u>		
15	Selasa 27 Jun 17 09.00-11.30	Tutorial (Step 7) 1. Proses biologi dan Kimia yang terjadi pada tubuh manusia: pada organ tubuh vital manusia 2. Pemeriksaan pada tubuh yang terjadi secara fisika Soft skill: <u>Berfikir kritis, berargumentasi logis, komunikasi lisan, analisa masalah/Mengemukakan ide, pendapat melalui komunikasi verbal</u> Tugas : Seminar 3 kelompok dengan membuat makalah lengkap masing-masing kelompok	BW 1, BW 3,BW 7	Tim IDTK 1
	Praktik: 11 April 2017 Lab Kelas/MH 09 Mei 2017 Lab Kelas/MH 16 Mei 2017 Lab Kelas/MH	1.Membuat Gambaran sel pada hewan dan tumbuhan: bagian-bagian sel, ciri-ciri sel, fungsi bagian sel , karakteristik gambaran sel-sel pada ubuh: darah , otot, kulit,saraf,sel sperma dan sel ovum 2.Macam/Jenis alat kesehatan yang memiliki proses kimia Menjelaskan jenis alat kesehatan yang memiliki proses fisika 3. Alat-alat kesehatan dasar yang sering digunakan di pelayanan kesehatan dan fungsi alat-alat kesehatan dasar ?	Praktikum/praktik lab	Ria A, S.Kep,Ners,M.Kep SriHesty M, S.Kep,Ners,M.Kes,AIFO Lilieek Fauziah, S.Kep,Ners,M.Kep
	Ujian Praktik 13 Juni 2017 Ruang Kelas/ Laboratorium Minihospital	Mahasiswa di uji oleh Tim Pengajar sesuai materi praktik	Evaluasi praktik/praktikum	Tim IDTK 1
16	Selasa 04 Juli 17 09.00-11.30	Ujian Akhir Blok		Tim

Mengetahui,

Ka. Prodi D III Keperawatan

(Anni Sinaga S.Kp., M.Kep)

Bandung, 11 Maret 2017

Koordinator Mata Ajar

(Ria Angelina S.Kep.,Ners.,M.Kep)

