



**LAPORAN HIBAH PENGAJARAN  
PROYEK DUE-LIKE BATCH III**



**PEMAHAMAN MATERI KULIAH PATOLOGI UMUM  
DENGAN METODE CERAMAH  
DISERTAI MEDIA AUDIOVISUAL  
DAN TUTORIAL STUDI KASUS**

Oleh :  
Roesno Darsono  
Ajik Azmijah  
Arimbi  
Thomas V. Widiyatno  
Hani Plumeriastuti

00 420 7141

**FAKULTAS KEDOKTERAN HEWAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
DESEMBER, 2005**



**LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN  
LAPORAN HIBAH PENGAJARAN PROYEK DUE-LIKE  
Periode Anggaran 2005/2006**

1. Judul : Pemahaman Materi Kuliah Patologi Umum dengan Metode Ceramah Disertai Media Audiovisual dan Tutorial Studi Kasus

2. Ketua Pelaksana :

- a. Nama : Roesno Darsono, Drh  
 b. NIP : 130 808 958  
 c. Pangkat / Golongan : Penata / IIIc  
 d. Jabatan Sekarang : Lektor  
 e. Bagian : Patologi Veteriner  
 f. Bidang Keahlian : Patologi

3. Anggota

No.	Nama	Bidang Keahlian	Tugas Dalam Tim
1	Ajik Azmijah, SU, Drh	Patologi	Pelaksana
2	Arimbi, MKes, Drh	Patologi	Pelaksana
3	Thomas V. Widiyatno, MSi, Drh	Patologi dan Imunologi	Pelaksana
4	Hani Plumeriastuti, MKes, Drh	Patologi dan Patobiologi	Pelaksana

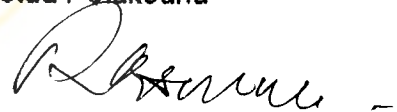
4. Deskripsi Mata Kuliah

- a. Nama Mata Kuliah : Patologi Umum  
 b. Kode Mata Kuliah : KHP020 / 3  
 c. Semester : IV (empat)  
 5. Jangka Waktu Kegiatan : 1 (satu) semester  
 6. Biaya Yang Diperlukan : Rp. 10.000.000,- (sepuluh juta rupiah)

Surabaya, 22 September 2005

Mengetahui  
 Departemen Kedokteran Hewan  
 Universitas Airlangga  
 Fakultas Kedokteran  
 Dr. Ismudiono, M.S., Drh.  
 NIP. 130 687 297

Ketua Pelaksana



Roesno Darsono, Drh  
 NIP. 130 808 598

Menyetujui  
 Direktur Eksekutif LPIU DUE-LIKE  
 Universitas Airlangga



Lilik Sri Farihandi, PhD  
 NIP. 181 803 627

## RINGKASAN

Mata Kuliah Patologi Umum Veteriner merupakan Mata Kuliah Wajib bagi mahasiswa Fakultas Kedokteran Hewan yang memiliki beban 3 SKS dan dilaksanakan pada semester 4. Mata Kuliah ini biasanya diberikan dengan metode ceramah, sarat dengan pengertian-pengertian yang harus dihafal, sehingga kadang kala menimbulkan perasaan bosan. Penerapan metode pengajaran lain dengan tetap menggunakan metode ceramah namun disertai dengan media audiovisual serta tutorial studi kasus apakah merupakan metode yang efisien dan efektif untuk meningkatkan pemahaman materi kuliah Patologi Umum Veteriner ?

Proses Belajar Mengajar mata kuliah ini menggunakan metode ceramah, praktikum dan juga tutorial yang dalam kesempatan tertentu juga menggunakan media audiovisual. Jumlah mahasiswa yang terdaftar sebanyak 125 orang, yang sebelum perkuliahan dimulai, kepada mereka dijelaskan mengenai Garis-garis Besar Program Pengajaran (GBPP), Kontrak Perkuliahan dan Satuan Acara Pengajaran (SAP).

Praktikum dilaksanakan, sesuai dan setelah pemberian mata kuliah, dibagi menjadi 4 kelompok yang masing-masing kelompok sebanyak lebih kurang 30 – 31 mahasiswa selama 3 jam. Selama pelaksanaan praktikum, mahasiswa dibimbing oleh lima orang dosen pembimbing praktikum, dengan diskusi mengenai materi praktikum dan setelah itu kepada mahasiswa diwajibkan membuat laporan praktikum.

Pelaksanaan tutorial disertai demonstrasi audiovisual dilaksanakan di luar jam kuliah dan praktikum. Mahasiswa dibagi menjadi 4 kelompok (kelas parallel) dan masing-masing kelompok dibagi lagi menjadi 2 subkelompok. Materi diskusi adalah satu kasus yang diambil sesuai dengan topik perkuliahan yang baru selesai diberikan. Anggota subkelompok secara bergantian bertindak sebagai penyaji dan penyanggah.

Hasil Evaluasi menunjukkan adanya sedikit peningkatan dibandingkan tahun sebelumnya, namun diharapkan bisa diterapkan metode-metode pembelajaran baru untuk lebih merangsang minat belajar dan juga peningkatan pemahaman terhadap materi kuliah Patologi Veteriner Umum.

Peningkatan sarana dan prasarana pembelajaran diharapkan juga bisa dipenuhi di masa-masa yang akan datang.



## KATA PENGANTAR

Memahami materi perkuliahan adalah salah satu kunci dalam proses penguasaan suatu bidang ilmu. Dalam langkah selanjutnya diperlukan suatu piranti khusus yang bisa membangkitkan psikomotorik seorang mahasiswa agar selain mengenal dan memahami materi perkuliahan, juga semangat untuk mengembangkan, menggali lebih dalam dan juga mengamalkannya dalam kehidupan sehari-hari.

Melalui hibah pengajaran proyek Due-Like periode 2005 / 2006 Staf Pengajar Patologi Veteriner Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga mempunyai kesempatan untuk meningkatkan pemahaman materi perkuliahan Patologi Umum Veteriner kepada mahasiswa semester IV dengan dibantu metode pembelajaran menggunakan sarana audiovisual dan tutorial studi kasus.

Hasil yang dicapai dalam satu semester tentunya bukan merupakan indikasi pasti suatu kegagalan atau keberhasilan, namun masih diperlukan perjalanan waktu yang panjang yang bisa membuktikan bahwa satu metode pembelajaran patut diterapkan karena telah teruji dengan menghasilkan *output* yang diharapkan.

Semoga laporan kegiatan ini bermanfaat dan bisa menjadi masukan dalam upaya perbaikan proses belajar mengajar di perguruan tinggi pada umumnya dan Fakultas Kedokteran Hewan pada khususnya.

Tim Penulis



## DAFTAR ISI

	Halaman
LEMBAR IDENTITAS DAN PENGESAHAN .....	ii
RINGKASAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI .....	vi
DAFTAR TABEL .....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
BAB I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Evaluasi Diri Mata Kuliah .....	1
1.2 Rumusan Masalah .....	2
1.3 Tujuan .....	2
1.4 Manfaat .....	2
BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....	3
II.1 Pendidikan Orang Dewasa .....	3
II.2 Metode Instruksional .....	3
II.3 Metode Ceramah .....	4
II.3.1 Metode Ceramah dan Media Instruksional .....	4
II.3.2 Metode Ceramah dan Diskusi .....	4
II.3.3 Metode Ceramah dan Demostrasi .....	5
BAB III MATERI DAN METODE .....	6
III.1 Kerangka Pemecahan Masalah .....	6
III.2 Metode Pemecahan Masalah .....	7
III.2.1 Perkuliahan .....	7
III.2.2 Praktikum .....	7
III.2.3 Tutorial .....	8
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....	10
IV.1 Pendaftaran Peserta Kuliah .....	10
IV.2 Kehadiran Mahasiswa .....	10
IV.3 Hasil Evaluasi .....	11
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....	17
V.1. Kesimpulan .....	17
V.2. Saran .....	17
DAFTAR PUSTAKA .....	18
LAMPIRAN .....	19

## DAFTAR TABEL

	Halaman
<b>Tabel 1. Persentase Kehadiran Mahasiswa .....</b>	<b>11</b>
<b>Tabel 2. Persentase Nilai Akhir Patologi Veteriner Umum sebelum ( th. 2003 / 2004 ) dan sesudah ( 2004 / 2005 ) mendapatkan Proyek Hibah Pengajaran .....</b>	<b>12</b>
<b>Tabel 3. Angka Rataan Nilai Patologi Umum sebelum dan sesudah mendapatkan Proyek Hibah Pengajaran .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabel 4. Partisipasi mahasiswa dalam Kegiatan Diskusi .....</b>	<b>15</b>



## DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 1. Grafik Nilai Ujian Akhir Patologi Umum Veteriner Sebelum dan sesudah mendapatkan Proyek Hibah Pengajaran .....	12
Gambar 2. Grafik angka rata-rata Nilai Patologi Umum Veteriner Sebelum dan sesudah mendapatkan Proyek Hibah Pengajaran .....	14
Gambar 3. Grafik persentase mahasiswa berdasarkan Kategori aktifitasnya dalam diskusi .....	16





**BAB I  
PENDAHULUAN****I.1 Evaluasi Diri Mata Kuliah**

Kemajuan menuntut peningkatan kualitas sumber daya manusia di segala bidang. Lulusan Sarjana Kedokteran Hewan dan juga Dokter Hewan juga tidak lepas dari tuntutan tersebut. Oleh karenanya dibutuhkan peningkatan kualitas belajar mengajar di perguruan tinggi.

Mata Kuliah Patologi Umum Veteriner di Fakultas Kedokteran Hewan Universitas Airlangga diberikan pada semester IV dengan beban 3 SKS, yaitu 2 SKS perkuliahan dan 1 SKS praktikum. Hasil jajak pendapat mengenai tingkat kepuasan mahasiswa tentang perkuliahan dan praktikum Patologi Umum Veteriner tahun 2004/2005 menunjukkan tingkat kepuasan yang masih kurang. Selain hal tersebut, masih banyak beberapa kondisi yang kurang mendukung, misalnya ruang kuliah dan praktikum yang terbatas, jumlah mahasiswa dalam satu kelas yang terlalu banyak (sekitar 140 mahasiswa per kelas), sehingga perhatian dan konsentrasi mahasiswa bisa terpecah atau terganggu. Sistem penerimaan mahasiswa baru FKH yang masih longgar menyebabkan kualitas mahasiswanya pun sangat bervariasi, sehingga nilai rata-rata mahasiswa yang menempuh ujian Patologi Umum Veteriner juga Indeks Prestasi mahasiswa masih tergolong rendah. Kenyataan ini perlu mendapat perhatian agar bisa diperoleh suatu solusi yang tepat untuk mendapatkan peningkatan mutu lulusan secara umum, dan juga peningkatan pemahaman materi kuliah Patologi Umum Veteriner secara khusus.

Patologi merupakan ilmu yang mempelajari penyakit, meliputi perubahan fungsi dan morfologi pada jaringan dan cairan tubuh akibat penyakit. Patologi Umum mempelajari berbagai tipe keabnormalan atau lesi yang dikelompokkan ke dalam beberapa kategori gambaran yang umum (Thomson, 1978; Kumar *et al.*, 1992). Materi yang tercakup pada mata kuliah Patologi Umum ini sebagian besar memerlukan visualisasi yang jelas. Penjelasan mengenai perubahan fungsi yang diawali dengan proses kejadiannya tidak cukup hanya disampaikan secara verbal, tetapi juga harus diperlihatkan gambar untuk menjelaskan morfologinya, bahkan dengan gambar bergerak untuk penjelasan prosesnya. Suatu proses akan lebih mudah dipahami dengan bantuan media audiovisual.

Berdasarkan pemikiran di atas maka dibutuhkan penyempurnaan metode pembelajaran Patologi Umum yang telah dilakukan selama ini. Metode ceramah dan praktikum akan disertai dengan sarana media audiovisual dan juga tutorial studi kasus sejalan dengan topik perkuliahan yang diberikan. Metode ini dapat digunakan untuk tukar menukar gagasan, fakta maupun opini sehingga belajar menjadi lebih dinamis (Dikti, 1977). Metode motivasional yang mengedepankan faktor kompetisi yang sehat antar peserta didik mungkin bisa diterapkan pada tutorial untruk mendapatkan hasil yang lebih baik (Wyckoff and Unell, 1997).

### **I.2 Rumusan Masalah**

Berdasarkan uraian di atas dapat diajukan rumusan masalah sebagai berikut : Apakah kombinasi antara metode ceramah yang dilengkapi dengan media audiovisual dan tutorial studi kasus merupakan metode yang efektif dan efisien untuk meningkatkan pemahaman materi kuliah Patologi Umum ?

### **I.3 Tujuan**

Tujuan penerapan metode belajar-mengajar ini adalah : Meningkatkan pemahaman materi kuliah Patologi Umum melalui kombinasi metode ceramah yang dilengkapi dengan media audiovisual dan tutorial studi kasus.

### **I.4 Manfaat**

Manfaat yang diharapkan :

- a. Memperbaiki mutu proses belajar-mengajar Patologi Umum Veteriner
- b. Mahasiswa lebih mudah menyerap dan memahami perkuliahan sehingga bisa meningkatkan Indeks Prestasi
- c. Membantu mahasiswa menganalisis serta memecahkan masalah yang ada di lapangan

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **II.1 Pendidikan Orang Dewasa**

Proses pendidikan di perguruan tinggi adalah pendidikan orang dewasa. Pendidikan orang dewasa mempunyai pendekatan, ruang lingkup, tujuan maupun strategi yang berbeda dengan pendidikan bagi anak-anak. Disini titik beratnya adalah pada belajar berkelanjutan yang pada prosesnya orang dewasa lebih menyukai belajar dalam kondisi bebas, tidak begitu menyukai hafalan, lebih mengutamakan pemecahan masalah dan hal-hal yang praktis (Pannen dan Malati, 1997)

#### **II.2 Metode Instruksional**

Metode instruksional adalah cara menyajikan isi perkuliahan kepada mahasiswa untuk mencapai tujuan instruksional tertentu (Suparman, 1995). Ada berbagai metode instruksional yang dipakai dosen dalam mengajar di perguruan tinggi, seperti metode ceramah, metode diskusi, demonstrasi, simulasi dan lain-lain (Budiardjo, 1997)

Dalam memilih metode instruksional ada beberapa faktor yang dapat digunakan sebagai pertimbangan dosen, yaitu :

- a. Tujuan instruksional, yaitu kompetensi yang diharapkan dikuasai mahasiswa di akhir perkuliahan
- b. Waktu dan fasilitas
- c. Pengetahuan awal mahasiswa, ini dapat diketahui melalui pretes
- d. Jumlah mahasiswa
- e. Jenis mata kuliah, Mata kuliah Patologi Umum misalnya, memerlukan metode ceramah disertai demonstrasi dalam bentuk gambar dan audiovisual
- f. Pengalaman dan kepribadian dosen. Dosen yang bersifat terbuka dan humoris lebih mudah menyampaikan dalam bentuk ceramah, sedangkan yang bersifat pendiam mungkin lebih tepat dengan metode seminar, diskusi dan sebagainya.

### II.3 Metode Ceramah

Metode kuliah mimbar atau metode ceramah adalah metode yang paling banyak digunakan dalam proses mengajar. Ada beberapa **keunggulan** metode ceramah. **Pertama**, metode ini cepat untuk menyampaikan informasi. **Kedua**, metode ini bisa menyampaikan informasi dalam jumlah yang banyak, dalam waktu yang singkat kepada sejumlah besar pendengar. Keunggulan inilah yang menyebabkan banyak dosen menggunakan metode ceramah.

Namun dibalik keunggulan itu, metode ceramah mempunyai **kelemahan** sebagai berikut :

1. Melalui metode ceramah biasanya akan terjadi komunikasi satu arah. Mahasiswa akan menjadi pasif
2. Dosen akan menemui kesukaran dalam memenuhi kebutuhan mahasiswa yang heterogen. Perlu diingat bahwa kemampuan mahasiswa secara individual sangat berbeda-beda.
3. Mahasiswa tidak diberi kesempatan berpikir dan berperilaku kreatif

Agar dosen dapat memanfaatkan keunggulan metode ceramah dan mengurangi kelemahan-kelemahannya, maka bisa dilakukan kombinasi metode ceramah dengan metode instruksional yang lain.

#### II.3.1 Metode Ceramah dan Media Instruksional

Konsentrasi mahasiswa akan menurun bila mendengarkan ceramah lebih dari 20 menit terus menerus. Media visual seperti OHP (*overhead projector*) dan papan tulis, bisa mengurangi masalah ini. Tulisan yang terdapat pada papan tulis atau OHT (*overhead transparencies*) harus terbaca dengan jelas oleh semua mahasiswa. Alat teknologi yang lebih canggih seperti **infocus** atau LCD bisa menggantikan fungsi OHP. Media visual lain seperti video, slide, peta, benda hidup atau benda konkrit, *hand-out* bisa membantu mahasiswa lebih berkonsentrasi pada penjelasan dosen, dan tidak terlalu sibuk mencatat.

#### II.3.2 Metode Ceramah dan Diskusi

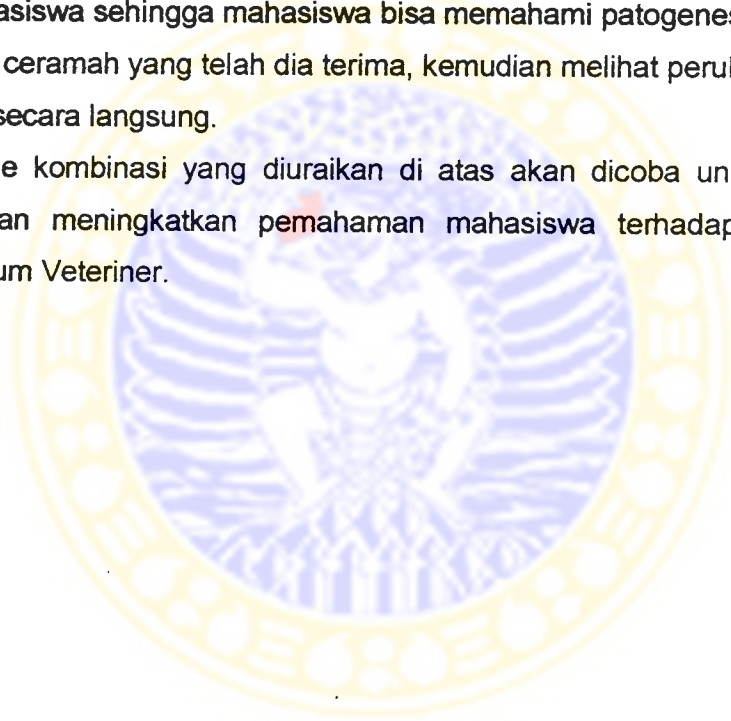
Metode diskusi memungkinkan adanya interaksi antara dosen dan mahasiswa. Metode diskusi baru dapat berjalan dengan baik apabila mahasiswa telah memiliki pengalaman atau konsep dasar tentang masalah yang akan

didiskusikan. Oleh karena itu metode ceramah dapat dimanfaatkan untuk menerangkan teori / konsep sebelum diskusi dilaksanakan.

### **II.3.3 Metode Ceramah dan Demonstrasi**

Metode Demonstrasi dapat mengurangi waktu yang digunakan dosen untuk “menerangkan” menjadi “memperlihatkan” sesuatu kepada mahasiswa. Dengan demonstrasi akan mengurangi salah interpretasi mahasiswa terhadap sesuatu yang telah dijelaskan dalam ceramah. Metode kombinasi ini baik sekali untuk mengasah ketrampilan mahasiswa. Dalam mata kuliah Patologi Umum misalnya, seorang dosen bisa memperlihatkan bentuk nekrosis jaringan secara langsung kepada mahasiswa sehingga mahasiswa bisa memahami patogenesis nekrosis itu berdasarkan ceramah yang telah dia terima, kemudian melihat perubahan jaringan yang terjadi secara langsung.

Metode kombinasi yang diuraikan di atas akan dicoba untuk diterapkan dengan tujuan meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap mata kuliah Patologi Umum Veteriner.

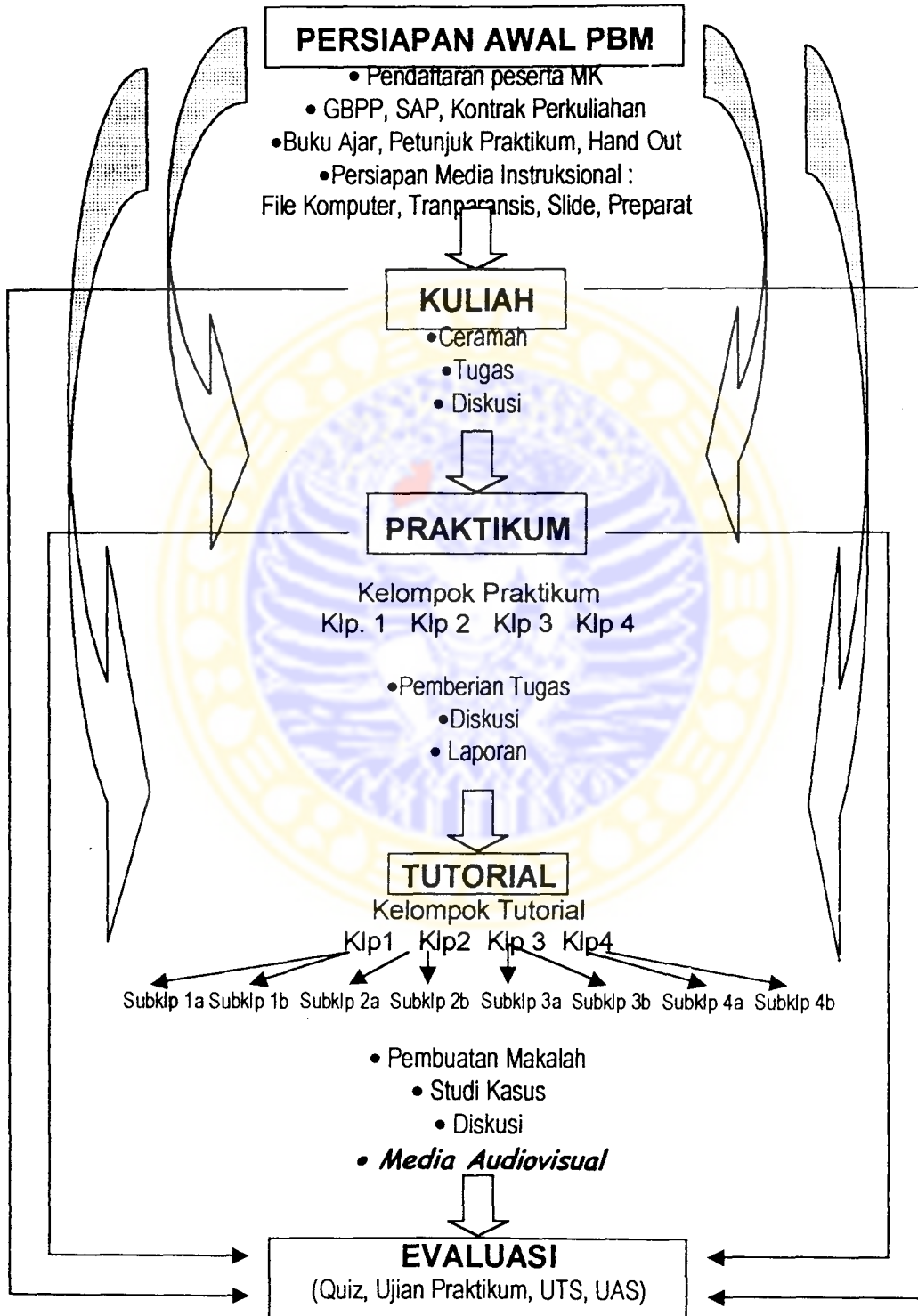




### BAB III

### MATERI DAN METODE

#### III.1 Kerangka Pemecahan Masalah





### III.2 Metode Pemecahan Masalah

Metode pemecahan masalah dimulai sejak sebelum dimulainya perkuliahan sampai berakhirnya perkuliahan Patologi Umum Veteriner pada semester IV yang ditandai dengan hasil evaluasi secara keseluruhan, baik perkuliahan, praktikum maupun tutorial. Sebelum dimulainya proses belajar mengajar (PBM), mahasiswa diwajibkan mendaftarkan diri terlebih dahulu, untuk menyusun kelompok, baik kelompok praktikum maupun diskusi tutorial. Pada kesempatan ini mahasiswa bisa mendapatkan *hand out* atau petunjuk praktikum, atau media instruksional lain sehingga bisa mempersiapkan diri dengan baik.

#### III.2.1 Perkuliahan

Mahasiswa yang mendaftar mata kuliah Patologi Veteriner Umum pada semester IV tahun 2004/2005 cukup besar jumlahnya, yaitu sebanyak 125 orang. Oleh karena itu metode ceramah masih merupakan pilihan utama. Kuliah diberikan secara tatap muka selama 12 kali dalam satu semester. Ada 6 pokok bahasan yang diberikan yaitu, pokok bahasan Patologi Sel, Gangguan Hemodinamika, Keradangan dan Pemulihan, Gangguan Pertumbuhan, Neoplasia dan Imunopatologi. Pada awal kuliah mahasiswa dijelaskan mengenai GBPP, SAP dan Kontrak Perkuliahan, sehingga mahasiswa mengetahui apa yang akan diperolehnya dalam satu semester kedepan. Media instruksional yang digunakan antara lain : OHP dengan OHT berwarna, slide, serta *infocus* atau LCD dengan menggunakan program *Powerpoint*. Sebelum kuliah berakhir, sekitar 10 menit diberi kesempatan tanya jawab, setelah itu sedikit menjelaskan tentang pokok bahasan pada kuliah berikutnya. Pada beberapa kesempatan mahasiswa diberikan tugas secara individu yang umumnya mengenai penelusuran kepustakaan, baik dari jurnal, buku atau internet. Pemberian tugas juga diberikan sebagai bahan diskusi atau pembuatan makalah untuk disampaikan pada saat tutorial dengan mengambil tema studi kasus yang berkaitan erat dengan pokok bahasan dalam perkuliahan.

#### III.2.2 Praktikum

Praktikum diberikan setelah perkuliahan dengan bahan praktikum disesuaikan dengan pokok bahasan yang telah diberikan dalam kuliah. Bahan praktikum berupa slide, preparat histopatologi dan fotomikrografi preparat.

Sebelum melihat preparat secara mikroskopik, mahasiswa diberi penjelasan terlebih dahulu menggunakan slide, atau melalui layar monitor televisi (CCTV), baru kemudian mereka melihat langsung menggunakan mikroskop.

Mahasiswa yang terdaftar sebanyak 125 orang dibagi menjadi 4 kelompok dengan jumlah mahasiswa per kelompok sekitar 30 – 32 orang. Dari kelompok ini pada pelaksanaannya bisa dibagi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil (subkelompok) dengan satu orang dosen pembimbing untuk tiap-tiap subkelompok.

Bahan praktikum sesuai dengan topik perkuliahan dibagi menjadi 6 topik dengan waktu praktikum selama 3 jam. Topik atau tema praktikum Patologi Umum adalah sebagai berikut :

- a. degenerasi, apoptosis dan nekrosis
- b. bentuk-bentuk nekrosis
- c. pigmentasi dan kalsifikasi
- d. gangguan hemodinamika
- e. bentuk-bentuk radang
- f. gangguan pertumbuhan dan neoplasia

Setiap selesai melakukan praktikum maka tiap mahasiswa secara individual diwajibkan membuat laporan praktikum, yang harus sudah diserahkan minggu berikutnya

Evaluasi praktikum dilakukan dengan ujian tertulis teori praktikum dan ujian praktek mikroskopik. Seminggu sebelum pelaksanaan ujian mahasiswa diberi kesempatan melakukan *review* terhadap semua bahan yang pernah diberikan.

### III.2.3 Tutorial

Dalam melakukan diskusi atau tutorial mahasiswa dibagi menjadi 4 kelas parallel yang masing-masing kelas dipandu oleh seorang dosen pembimbing. Dari masing-masing kelas atau kelompok itu kemudian dibagi lagi menjadi dua kelompok kecil (subkelompok), yang masing-masing subkelompok secara bergantian menjadi tim penyaji makalah dan tim penyanggah. Waktu yang diberikan untuk penyajian makalah selama 15 menit, dan 45 menit berikutnya untuk diskusi atau tanya jawab. Pada akhir diskusi dilakukan resume oleh dosen pemandu diskusi. Topik diskusi berupa studi kasus yang sesuai dengan

beberapa pokok bahasan yang didapatkan dalam perkuliahan. Sejalan dengan itu dilakukan juga pemutaran VCD sesuai dengan bahan diskusi.

Tema diskusi yang dilakukan sebanyak 3 kali pertemuan dan dilakukan setelah minimal 3 kali tatap muka kuliah adalah sebagai berikut :

1. Kasus yang berkaitan dengan Patologi Sel serta Kalsifikasi dan Pigmentasi
2. Kasus yang berkaitan dengan Keradangan dan Pemulihan Radang
3. Kasus yang berkaitan dengan Gangguan Pertumbuhan dan Neoplasia

Pelaksanaan tutorial dilakukan pada tanggal 28 Maret 2005, 25 April 2005 dan 23 Mei 2005 di luar jam kuliah maupun praktikum. Evaluasi dilakukan langsung setelah pelaksanaan diskusi.



## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN

#### IV.1 Pendaftaran Peserta Mata Kuliah

Sebelum perkuliahan dimulai, mahasiswa diwajibkan mendaftarkan diri pada Bagian Patologi Veteriner untuk menyusun pengelompokan mahasiswa baik untuk kegiatan praktikum maupun tutorial, sekaligus mendata mahasiswa yang mengambil mata kuliah Patologi Umum Veteriner. Tercatat sebanyak 131 mahasiswa yang mendaftarkan diri, namun ketika dicocokkan dengan data resmi dari Sub Bagian Akademik (SBAK), ternyata hanya ada 125 mahasiswa yang mengambil Mata Kuliah Patologi Umum Veteriner. Selisih yang terjadi kemungkinan disebabkan ada beberapa mahasiswa yang mencoba untuk mengikuti kuliah Patologi Umum Veteriner tanpa mendaftar secara resmi pada saat pengisian Kartu Rencana Studi (KRS). Diharapkan di masa yang akan datang kejadian seperti ini bisa ditekan sedemikian rupa sehingga tidak ada lagi selisih antara jumlah pendaftar di Bagian Patologi dengan yang tercatat di SBAK.

#### IV.2 Kehadiran Mahasiswa

Batas minimum 75% kehadiran dalam perkuliahan nampaknya dipenuhi oleh mahasiswa, namun kehadiran penuh selama perkuliahan satu semester hanya dilakukan oleh 102 mahasiswa atau 81,6% dari seluruh mahasiswa yang terdaftar. Yang menarik sekaligus menggembirakan adalah kehadiran mahasiswa dalam kegiatan praktikum. Meskipun mahasiswa yang melakukan *make up* atau mengulang dibebaskan untuk mengikuti atau tidak mengikuti kegiatan praktikum, namun yang mengikuti praktikum secara penuh ada 112 mahasiswa atau 89,6%.

Pada pelaksanaan tutorial kehadiran mahasiswa tidak banyak berbeda dengan kehadiran saat kuliah. Tercatat sebanyak 103 mahasiswa atau 82,4% yang menghadiri kegiatan tutorial secara penuh. Dengan demikian maka mahasiswa yang tidak menghadiri kegiatan perkuliahan, praktikum dan tutorial secara penuh secara berurutan masing-masing 18,4%, 10,4% dan 17,6%. Secara keseluruhan presentasi kehadiran mahasiswa dalam perkuliahan, praktikum dan tutorial diperlihatkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Persentase kehadiran mahasiswa dalam kuliah, praktikum dan tutorial

Kegiatan	Kehadiran Penuh (%)	Kehadiran Tidak Penuh (%)
Kuliah	81,6	18,4
Praktikum	89,6	10,4
Tutorial	82,4	17,6

Dilihat dari persentase kehadiran penuh kuliah, praktikum dan tutorial, masing-masing lebih dari 75 %, menunjukkan bahwa staf pengajar mampu memberi motivasi sehingga mahasiswa terpicu untuk selalu memenuhi daftar kehadiran dan mungkin dirasakan manfaatnya, sehingga mahasiswa selalu merasa ingin tahu lebih dalam tentang materi mata kuliah Patologi Umum.

#### IV.3 Hasil Evaluasi

Evaluasi bisa dipandang sebagai sesuatu yang sangat penting dan strategis dalam proses belajar-mengajar (PBM). Sedemikian pentingnya evaluasi ini sehingga tidak ada satupun usaha untuk memperbaiki mutu PBM yang dapat dilakukan dengan baik tanpa disertai tindakan evaluasi. Setidak-tidaknya ada 3 manfaat evaluasi dalam PBM (Irawan, 1997) yaitu :

1. Memahami sesuatu
2. Membuat keputusan
3. Meningkatkan kualitas PBM

Hasil Evaluasi mata kuliah Patologi Umum Veteriner yang merupakan perbandingan antara tahun 2003/2004 sebelum dilaksanakannya program Due-Like dengan tahun 2004/2005 setelah mendapatkan Hibah Pengajaran ditunjukkan pada Tabel 2 dan Gambar 1.



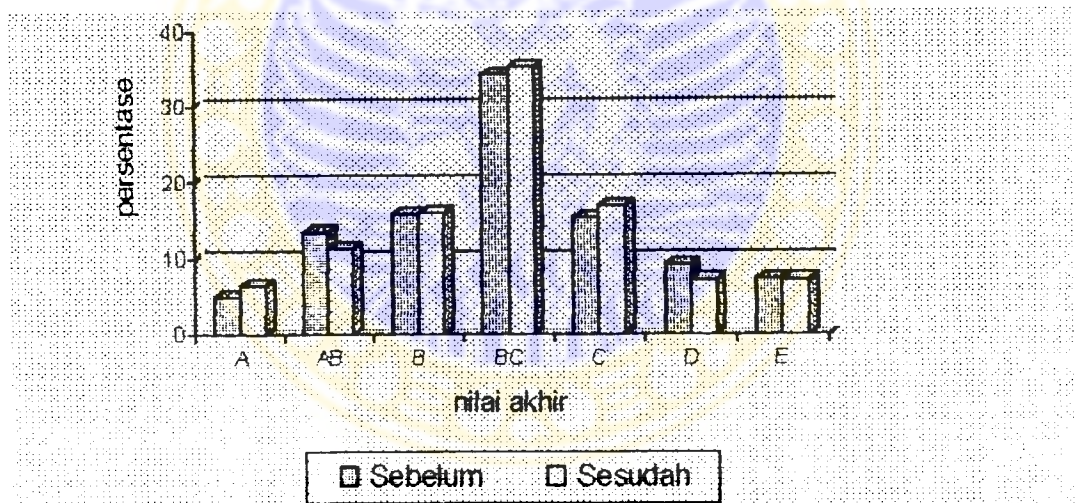
Tabel 2. Persentase nilai Akhir Patologi Veteriner Umum sebelum (tahun 2003/2004) dan sesudah (2004/2005) mendapatkan proyek Hibah Pengajaran

No	Nilai	Persentase Sebelum	Persentase Sesudah
1	A	4,88	6,4
2	AB	13,41	11,2
3	B	15,85	16
4	BC	34,15	35,2
5	C	15,24	16,8
6	D	9,15	7,2
7	E	7,32	7,2
	$\Sigma$	100	100

MILIK  
PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS AIRLANGGA  
SURABAYA

Catatan : Jumlah mahasiswa sebelum (Th 2003/2004) : 164 .  
Jumlah mahasiswa sesudah ( Th2004/2005) : 125.

Gambar 1. Grafik nilai ujian akhir Patologi Umum Veteriner sebelum dan sesudah mendapatkan Proyek Hibah Pengajaran



Dari table 2, dan grafik 1 diatas, tampak kenaikan persentase nilai A, sebelum mendapat hibah 4,88% dari 164 peserta, dan 6,4 % dari 125 peserta, nilai AB dari 13,41% turun menjadi 11,2%. Persentase nilai B dan BC hampir sama. Jumlah persentase nilai D dan E sebelum mendapat Hibah Pengajaran sebesar 16,47 %, dan setelah mendapat Hibah Pengajaran turun menjadi 14,4 %.

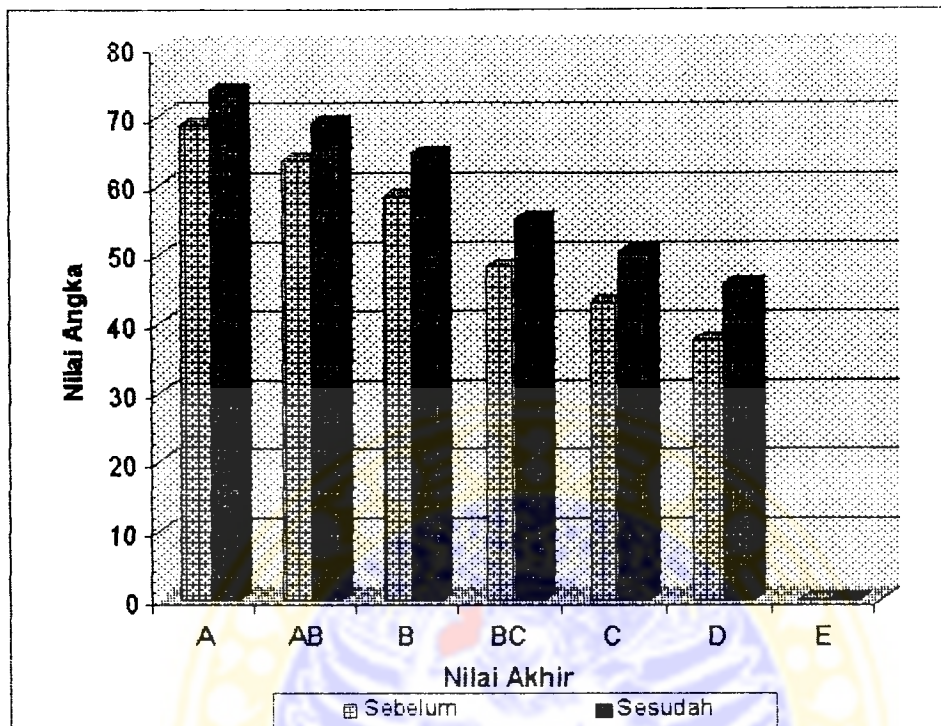


Dari hasil tersebut tampak bahwa pemberian tutorial diluar jam kuliah, ternyata bisa meningkatkan pemahaman materi mata kuliah Patologi Umum, karena mahasiswa berperan aktif dalam memecahkan kasus yang diberikan, dengan mencari sendiri sumber informasinya. Selain itu, dengan penambahan jumlah mikroskop dan preparat, mahasiswa bisa lebih trampil dalam memahami beberapa. Selain itu, dengan penambahan jumlah mikroskop dan preparat, mahasiswa bisa lebih trampil dalam memahami beberapa bentuk perubahan morfologi jaringan, perubahan hemodinamik dan sebagainya.

**Tabel 3. Angka Rataan nilai Patologi Umum, sebelum dan sesudah Mendapatkan Proyek hibah pengajaran**

No	Rataan	Sebelum	Sesudah
1	Mean	53.24	59.785
2	SD	10,369	9.4015
3	0,5SD	5.1846	4.7007
4	1,5SD	15.554	14.102
5	A	68.79	73.888
6	AB	63.61	69.187
7	B	58.42	64.486
8	BC	48.05	55.085
9	C	42.87	50.384
10	D	37.68	45.683
11	E	<=37.68	<=45.683

Gambar 2. Grafik Angka Rataan nilai Patologi Umum, sebelum dan sesudah Mendapatkan Proyek hibah pengajaran



Dari table 3 dan Grafik 2 tampak ada peningkatan rataannya, sebelum mendapat Hibah Pengajaran 53.24, dan sesudahnya 59.79. Masing-masing peringkat nilai juga ada kenaikan rataannya, A dari 68.79 naik menjadi 73.89 (naik 5.1) untuk nilai AB dari 63,61 menjadi 69,187 dan nilai B dari 58,42 menjadi 64,486. Nilai BC dan C sedikit meningkat, dengan kenaikan rerata kelasnya, untuk BC 48,05, menjadi 55,085 dan untuk nilai C dari 42,87 menjadi 50,384. Rerata kelas untuk nilai E dari  $\leq 37.68$  menjadi  $\leq 45.68$ .

Melihat hasil kenaikan rerata kelas tersebut, tampak adanya dampak dari pemberian tutorial dan perbaikan sarana dan prasarana pada Hibah Pengajaran ini. Dengan tutorial, mahasiswa lebih termotivasi, sehingga lebih memahami mata kuliah dan praktikum Patologi Umum ini. Kondisi ini juga memicu bagi staf pengajar untuk lebih meningkatkan diri dalam mempersiapkan proses pembelajaran, agar supaya hasil tersebut bisa lebih meningkat. Demikian juga dengan sarana dan prasarana hendaknya tetap dipelihara dan diadakan perawatan yang berkesinambungan.

Partisipasi mahasiswa dalam mengikuti tutorial /diskusi ternyata juga sangat beragam. Dari hasil penilaian selama 3 kali diadakan diskusi, bisa diuraikan partisipasi mahasiswa dalam 5 kategori (Tabel 4 dan Grafik 3).

Kategori I, adalah mahasiswa yang sangat aktif dalam mengikuti jalannya diskusi, dengan melontarkan banyak ide maupun pertanyaan kepada kelompok lain, dan selalu menjawab pertanyaan dari kelompok lain

Kategori II, adalah mahasiswa yang cukup aktif berdiskusi, dengan sesekali melontarkan ide dan menjawab pertanyaan dari kelompok lain

Kategori III, adalah mahasiswa dengan partisipasi sedang, jarang melontarkan ide dan hanya menjawab bila ditanya.

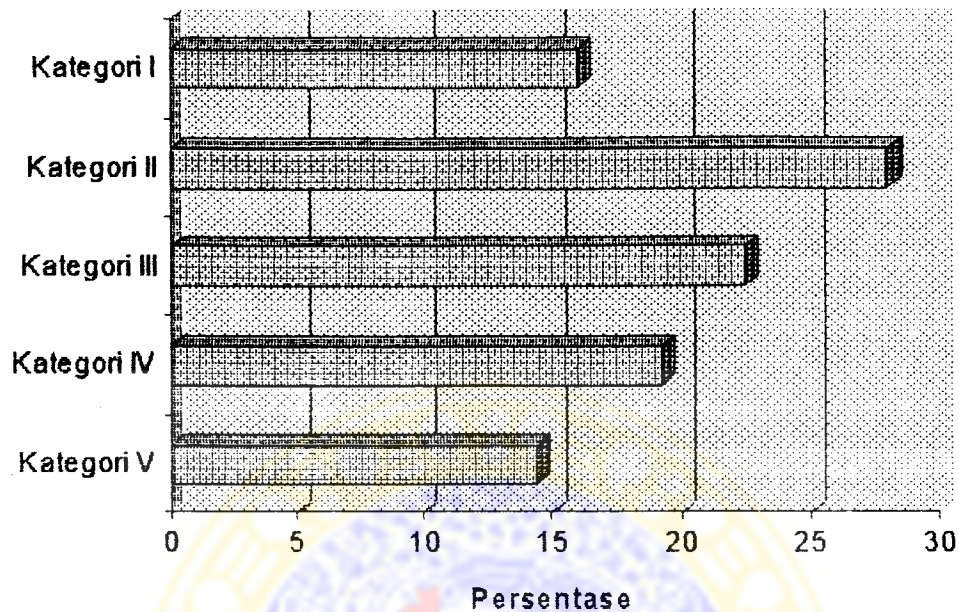
Kategori IV, adalah mahasiswa yang kurang aktif berdiskusi, hanya menjawab bila ditanya secara langsung

Kategori V adalah mahasiswa yang selama berlangsungnya diskusi hanya bertindak sebagai pendengar, tidak ada aktifitas bertanya maupun menjawab pertanyaan.

Tabel 4. Partisipasi mahasiswa dalam kegiatan diskusi

No	Partisipasi dalam diskusi	Kategori	Jumlah	Persentase
1	Aktif sekali	I	20	16%
2	Cukup aktif	II	35	28%
3	Sedang	III	28	22,4%
4	Kurang	IV	24	19,2%
5	Pasif	V	18	14,4%
J U M L A H			125	100%

Gambar 3. Grafik Persentase mahasiswa berdasarkan kategori aktifnya dalam diskusi



Dari grafik 3 dan table 3, partisipasi mahasiswa cukup aktif (35%) dalam mengikuti tutorial, hal ini mungkin staf pengajar cukup mampu memotivasi, sehingga mahasiswa dengan senang menjalankannya, dan ini agaknya berdampak pada kenaikan rerata kelasnya. Meskipun jumlah dalam kelasnya terlalu besar, sehingga kuliah kurang efektif kalau tidak diikuti tutorial.

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **V.1 Kesimpulan**

Metode Tutorial studi kasus dan penggunaan sarana audiovisul cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman mahasiswa terhadap materi perkuliahan Patologi Umum Veteriner. Dalam evaluasi juga terlihat peningkatan nilai rata-rata mahasiswa dalam mata kuliah ini bila dibandingkan dengan periode yang sama tahun sebelumnya.

#### **V.2 Saran**

Untuk mendapatkan hasil yang lebih memuaskan diperlukan penerapan metode diskusi yang lebih intensif, serta penyediaan sarana serta prasarana yang lebih memadai, terutama penyediaan bahan praktikum yang lebih lengkap serta media instruksional lain seperti VCD, CD-ROM dan sebagainya yang berkaitan dengan pembelajaran Patologi Umum. Kualitas mahasiswa dan dosen harus lebih ditingkatkan, misalnya dengan mengadakan seleksi penerimaan mahasiswa baru yang lebih mementingkan kualitas daripada jumlah, serta pelatihan serta pendidikan berkelanjutan bagi staf pengajar.



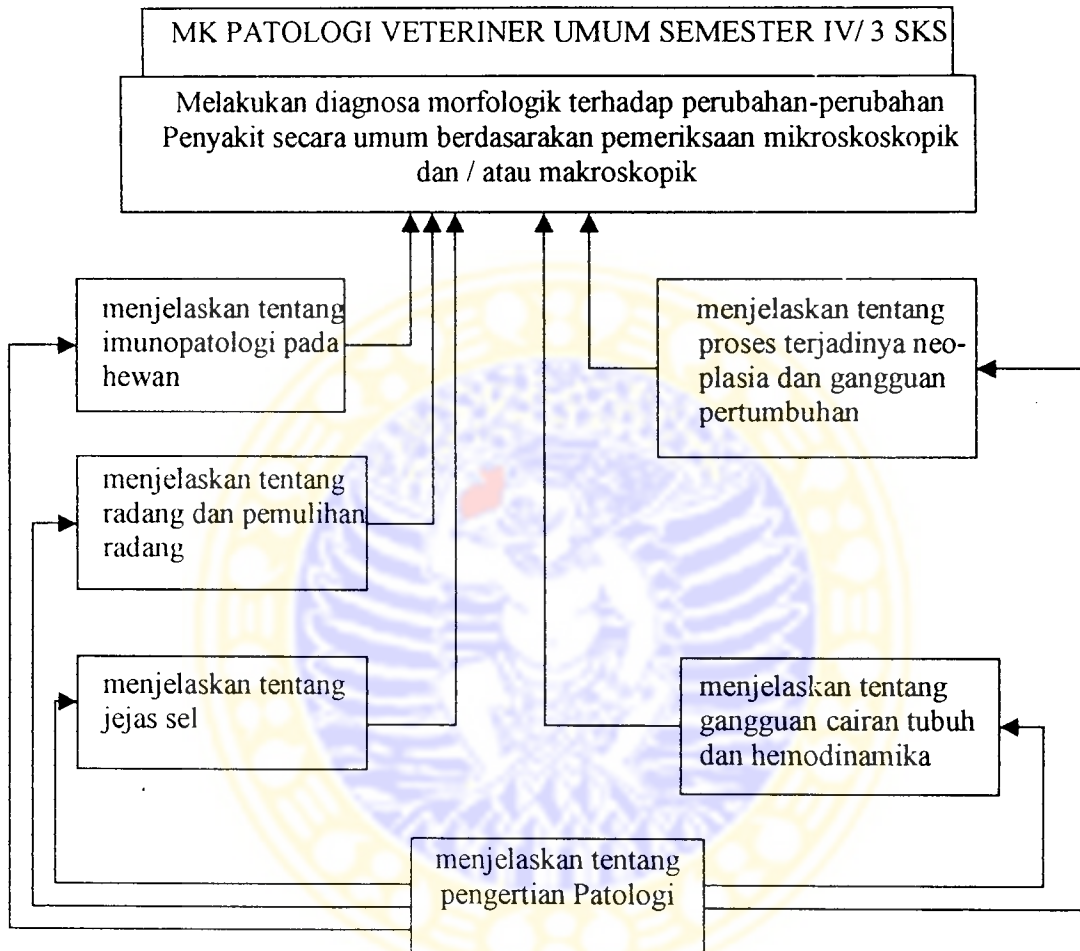
## DAFTAR PUSTAKA

- Budiardjo, L. 1997. Metode Instruksional. Dalam : Mengajar di Perguruan Tinggi. PAU-PPAI. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta
- Irawan, P. 1997. Evaluasi Proses Belajar Mengajar. Dalam : Mengajar di Perguruan Tinggi. PAU-PPAI. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Kumar, V., R S Cotran and S L Robbins. 1992. Robbins' Pathologic Basis of the Disease. 4<sup>th</sup> Ed. WB Saunders Co. Philadelphia
- Pannen, P dan I Malati. 1997. Pendidikan sebagai Sistem. Dalam : Mengajar di Perguruan Tinggi. PAU-PPAI. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta
- Suparman, A. 1995. Desain Instruksional. PAU-PPAI. Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi. Jakarta.
- Thomson, R G . 1978. General Veterinary Pathology. W B Saunders Co. Philadelphia
- Wyckoff, J and B C Unell. Discipline without Shouting or Spanking. Terjemahan. Binarupa Aksara. Jakarta.



LAMPIRAN

ANALISIS INSTRUKSIONAL MATAKULIAH PATOLOGI VETERINER UMUM



ENTRY BEHAVIOUR

ANATOMI VETERINER  
HISTOLOGI VETERINER

- JUDUL MATA KULIAH : PATOLOGI VETERINER UMUM  
 NOMER KODE / SKS : KHK345 / 3(2-1)  
 SEMESTER : IV  
 DESKRIPSI : Mata kuliah ini disampaikan secara tatap muka dan membahas tentang pengertian patologi, patologi sel, proses terjadinya abnormalitas pertumbuhan sel/ jaringan, perubahan sistem sirkulasi, proses terjadinya peradangan, proses terjadinya penyembuhan, yang harus dikuasai mahasiswa pada akhir semester IV.  
 Tugas latihan diberikan secara kelompok dan berkala. Penguasaan materi di observasi dengan tes Multiple Choice Question (MCQ)
- MK PRASYARAT : Telah mengikuti kuliah Anatomi dan Histologi.  
 TUJUAN MATA KULIAH : Mahasiswa dapat melakukan diagnosa morfologik setelah diberi bahan / preparat berdasarkan pengamatan mikroskopik dan / atau makroskopik

### MATRIKS GARIS-GARIS BESAR PROGRAM PERKULIAHAN

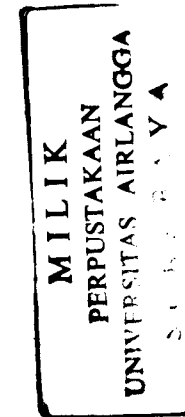
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Menjelaskan tentang pengertian patologi	Pengertian Patologi	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengertian tentang sehat, sakit, bahasa patologi, ahli patologi.</li> <li>- Hubungan patologi dengan bidang ilmu lain</li> <li>- Hubungan patologi dengan bidang ilmu lain</li> </ul>	Ceramah Diskusi	OHP Slide	2 x 60	No. 4 Bab I hal 1 - 3

2.	Menjelaskan tentang Jejas sel	Jejas sel	ADLN - Perpustakaan Unair	Ceramah	OHP	2 x 60	No. 2 Bab I dan II
			- Pengertian sel normal - Degenerasi - Nekrosis - Apoptosis - Pigmentasi - Kalsifikasi	Diskusi	Slide		hal 1 – 64
3.	Menjelaskan tentang Gangguan cairan tubuh dan hemodinamika	Gangguan cairan Dan Hemodinamika	- Hemostasis, hiperemia, kongesti - Hemorrhagi, emboli edema, thrombosis - Ischemia, infark, shock.	Ceramah	OHP	2 x 60	No.3 Bab III
				Diskusi	Slide		hal 66 – 89
4.	Menjelaskan proses terjadinya keradangan dan penyembuhan	Keradangan	- Radang Akut - Radang Kronis - Gambaran Morfologi radang akut dan kronis - Peran pembuluh limfatik, jaringan limfoid dan system fagosit mononuklir - Regenerasi parenkim - Pemulihan dengan pembentukan jaringan ikat - Pemulihan tulang - Kolagenisasi dan kekuatan luka - Mekanisme yang berkaitan dengan	Ceramah	OHP	2 x 60	No. 3 Bab II
		Pemulihan		Diskusi	Slide	2 x 60	Hal 28 –65  idem

5.	Menjelaskan proses terjadinya gangguan pertumbuhan	Proses terjadinya gangguan pertumbuhan	<p>pemilihan</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Agenesis</li> <li>- Hypoplasia</li> <li>- Atrophy</li> <li>- Hypertrophy</li> <li>- Hyperplasia</li> <li>- Displasia</li> </ul>	Ceramah Diskusi	OHP Slide	2 x 60	No.4 Bab 5 hal 262 -298
6.	Menjelaskan tentang Neoplasia ( Tumor )	Neoplasia	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Klasifikasi dan Nomenklatur</li> <li>- Struktur, Gambaran dan pertumbuhan neoplasia</li> <li>- Diagnosis dan prognosis</li> <li>- Pengobatan</li> <li>- Etiologi neoplasia</li> </ul>	Ceramah Diskusi	OHP Slide	2 x 60  2 x 60	No.4 Bab 5 Hal 299 – 388
7.	Menjelaskan tentang Immunopatologi pada hewan	Proses terjadinya Perubahan patologi akibat respon imun pada hewan	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Respon imun dan Hipersensitivitas</li> <li>- Imunitas Alami dan Perolehan</li> <li>- Immunodefisiensi</li> <li>- Penyakit Hipersensitivitas</li> <li>- Penyakit autoimun</li> </ul>	Ceramah Diskusi	OHP Slide	2 x 60  2 x 60	No. 2 Bab 7 Hal 218 – 239

SUMBER PUSTAKA :

1. Cotran, R.S., V. Kumar and S.L. Robbins. 1989. Robbins Pathologic Basis of Disease. Fourth Ed. W.B. Saunders Co. Philadelphia. p. 71 - 86.
2. Jones, T.C. and R.D. Hunt. 1983. Veterinary Pathology. Lea and Febiger. Philadelphia.
3. Robbins, S.L. dan V. Kumar. 1992. Patologi I. Terjemahan. Penerbit Buku Kedokteran EGC. Jakarta.
4. R.G. Thomson. 1984. General Veterinary Pathology. W.B. Saunders Co. Philadelphia.
5. Luna, G. L., 1968. Manual of Histologic Staining Methodes of the Armed Forces Institute of Pathologi. Mc Graw-Hill Book Company, New York
6. Jones, C.T. and Gleiser, C.A. 1954. Veterinary Necropsy Procedures. J.B. Lippincott Company, London.
7. Fiore, M. 1979. Atlas of Human Histologi Lea & Fabider. Pheladelphia.
8. Curran, C.R. 1972. Colour Atlas of Histopathology. Harvey Miller, Oxfort University Press.





## MANUAL PROSEDUR

Fakultas :	Manual Prosedur : <b>Patologi Veteriner Umum</b>	No. Dok. : <b>MP- 01</b>
<b>Kedokteran Hewan</b>	Lembar Pengesahan	Terbit/Revisi : <b>1/0</b>
	Ketua :	Tanggal Revisi : -

1. **Judul** : Proses belajar mengajar Patologi Veteriner Umum

2. **Tujuan** :

- a. Umum : Melaksanakan proses belajar mengajar
- b. Khusus : Memahami setiap topik perkuliahan

3. **Ruang lingkup** :

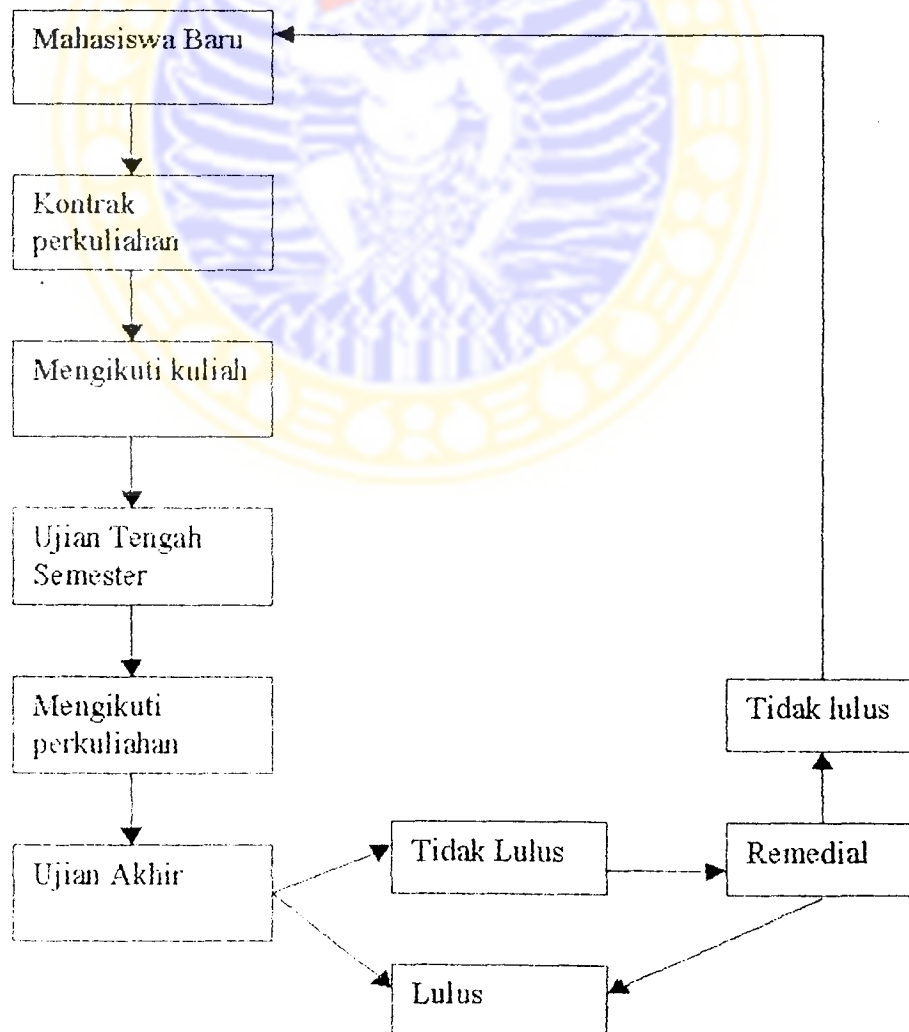
No/Hari	Topik	Dosen
1	Pendahuluan : pengertian Patologi, pengertian sakit, definisi Patologi	
2	Pengertian sel normal, degenerasi, nekrosis	
3	Pigmentasi patologik, kalsifikasi patologik	
4	Quiz I	
5	Gangguan sirkulasi : hemostasis, hyperemia dan kongesti, hemorrhagi	
6	Gangguan sirkulasi : oedema, trombosis, infark, emboli dan shock	
7	Keradangan dan Penyembuhan : fungsi dan komponen respon peradangan, klasifikasi eksudat	
8	Keradangan dan Penyembuhan : mekanisme jejas jaringan, penyembuhan jejas jaringan	
9	UTS (Ujian Tengah Semester)	
10	Gangguan pertumbuhan : agenesis, aplasia, atresia, hipoplasia, atrofi, hipertrofi, hiperplasia, displasia	
11	Neoplasia : klasifikasi dan nomenklatur, struktur dan pertumbuhan	
12	Neoplasia : Diagnosis, prognosis, terapi	
13	Quiz II	
14	UAS (ujian akhir semester)	



**4. Tanggung Jawab :**

- 4.1. Dosen :
- a. harus mengisi presensi
  - b. Topik yang diberikan harus sesuai jadwal
  - c. Melakukan diskusi dengan mahasiswa
  - d. Memberikan demonstrasi
  - e. Menyelenggarakan UTS dan UAS
- 4.2. Mahasiswa:
- a. Harus mengikuti perkuliahan minimal 75%
  - b. Mengikuti UTS dan UAS
- 4.3. Staf Pendukung:
- a. Menyediakan Ruang kuliah
  - b. Menyediakan peralatan pendukung
  - c. Menyediakan hand out mengenai topik perkuliahan

**5. Diagram Alir PBM**



**6. Rekaman :**

a. Buku Referensi :

1. Jones, T.C. and Hunt, R.D. 1983. Veterinary Pathology. Lea and Febiger. Philadelphia.
2. McGavin, M.D., Carlton, W.W., Zachary, J.F. 2001. Thomson's Special Veterinary Pathology. Mosby, St Louis.
3. Thomson, R.G. General Veterinary Pathology.1978. WB Saunders Co. Toronto, Philadelphia.
4. Robbins, S.L. and Kumar, V. 1992. Patologi I Edisi 4. (Terjemahan) Penerbit Buku Kedokteran EGC.

b. Alat Bantu Kuliah : OHP 1 buah, 1 slide proyektor , LCD

**7. Lampiran :**

- a. Borang evaluasi dosen oleh mahasiswa
- b. Presensi mahasiswa
- c. Presensi dosen

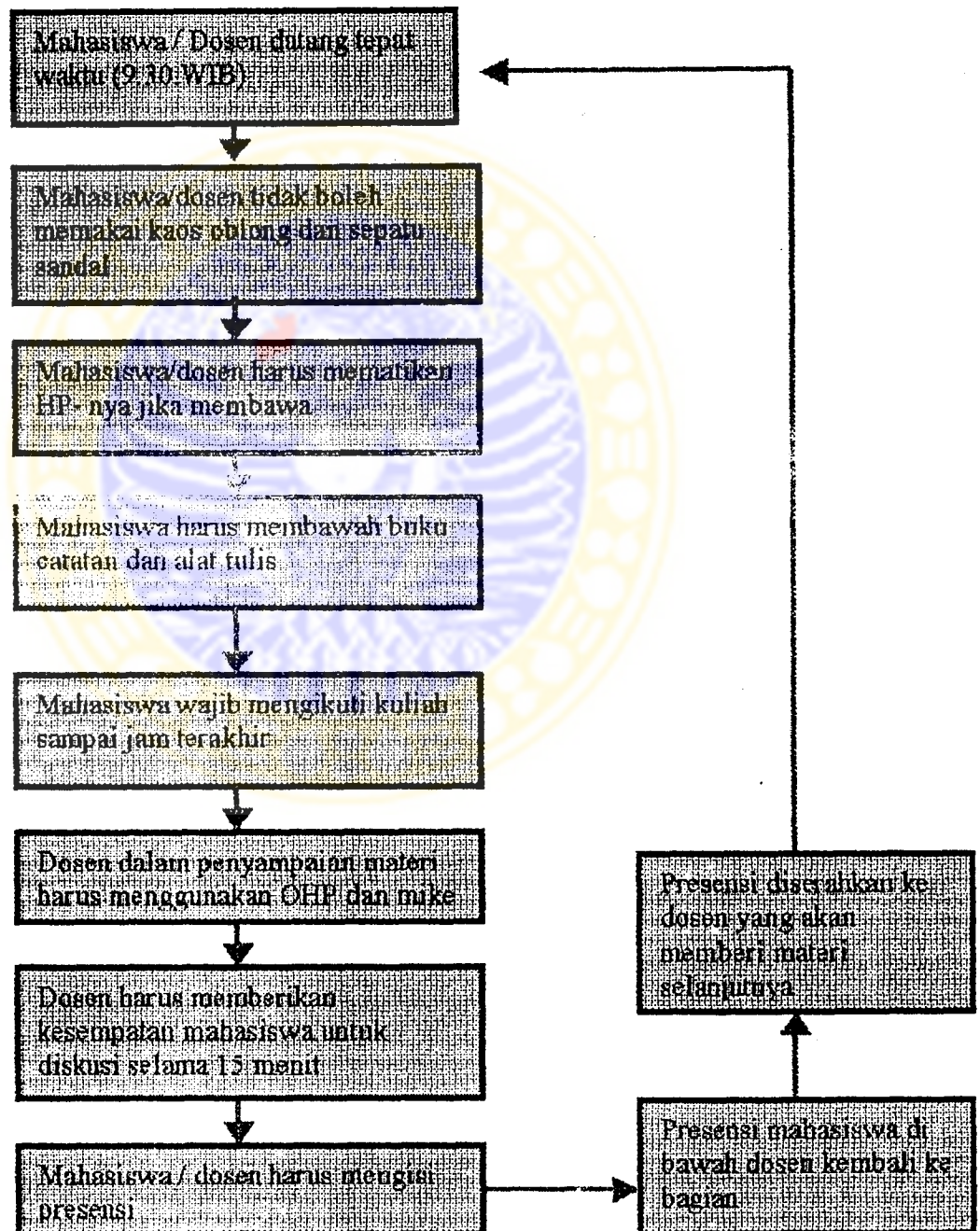
**8. Kaji ulang :** Sistem penilaian mahasiswa dengan menggunakan PAP dan soal ujian harus dibuat standar

**9. Identifikasi perubahan :**

- a. Cara pemberian kuliah harus menggunakan alat Bantu LCD,
- b. Topik perkuliahan harus dibuat sistematis dan runtut

## INSTRUKSI KERJA KULIAH PATOLOGI VETERINER UMUM

Fakultas :	Instruksi Kerja : <b>Kuliah Patologi Veteriner Umum</b>	No. Dok. : <b>IK- 01</b>
<b>Kedokteran Hewan</b>	Lembar Pengesahan	Terbit/Revisi : <b>1/0</b>
	PPJMK :	Tanggal Revisi : <b>-</b>



**JADWAL PERKULIAHAN**

Mata Kuliah : Patologi Umum Vet.  
 Kode MK/SKS : KHP020/3  
 Semester : IV (empat)  
 Prasyarat : Anatomi, Histologi  
 Tahun : 2004/2005

No	Tanggal	Topik	Sub Pokok Bahasan	Penyaji
1	02/03/05	Pendahuluan	-Pengertian Patologi -Pengertian sakit -Peranan Ahli Patologi	Ajik Azmijah (25%)
2	09/03/05	Patologi Sel	-Pengertian Sel Normal -Degenerasi -Apoptosis -Nekrosis	Ajik Azmijah
3	16/03/05		-Kalsifikasi -Pigmentasi	Roesno Darsono (25%)
4	23/03/05		QUIZ I	Semua Dosen
5	30/03/05	Gangguan Hemodinamik	-Hemostasis -Hiperemi dan Kongesti -Hemorragi	Arimbi (25%)
6	06/04/05		-Oedema -Thrombosis, Infark -Emboli, Shock	Arimbi
7	13/04/05	Keradangan dan Penyembuhan	-Fungsi dan komponen respon Keradangan -Klasifikasi Eksudat	Arimbi
8	20/04/05		-Mekanisme Jejas Jaringan -Penyembuhan Jejas Jaringan	Ajik Azmijah
10	27/04/05		UTS	Semua Dosen
11	04/05/05	Gangguan Pertumbuhan	-Agenesis, Atrofi, Hipertrofi -Hiperplasia, Metaplasia	Roesno Darsono
12	11/05/05	Neoplasia	-Klasifikasi dan Nomenkatur -Diagnosis, Prognosis	Roesno Darsono
13	18/05/05		-Karsinogenesis	Thomas Widiyatno (25%)
14	25/05/05	Imunopatologi	-Respon Imun, Hipersensitifitas, Imunitas alami, imunitas perolehan	Thomas Widiyatno
15	01/06/05		-Penyakit Hipersensitifitas -Penyakit Autoimmune	Thomas Widiyatno
16	08/06/05		QUIZ II	Semua Dosen
17	Jadwal UAS ditentukan Kemudian			Semua Dosen
18	Jadwal Ujian Perbaikan ditentukan Kemudian			Semua Dosen

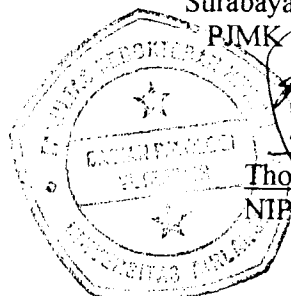
**Keterangan :**

Jadwal Kuliah Tiap Hari Rabu Jam : 09.30 – 11.30 Ruang 4B/3A

Jadwal Praktikum Tiap Hari Senin Jam : 11.30 – 15.30 Ruang Lab. Patologi

Surabaya, 28 Februari 2005

PJMK Patologi Umum Vet

  
 Thomas V. Widiyatno  
 NIP. 131 653 435



**JADWAL PRAKTIKUM**

Praktikum : Patologi Umum Vet.  
 Kode MK/SKS : KHP020/3  
 Semester : IV (empat)  
 Prasyarat : Anatomi, Histologi  
 Tahun : 2004/2005

No	Tanggal	JADWAL PRAKTIKUM			
		11.30 – 13.00		13.10 – 14.40	
1	07/03	S/A,B/1,2	S/A,B/1,2	S/A,B/3,4	S/A,B/3,4
2	14/03	H/A/3,4	H/A/3,4	H/A/1,2	H/A/1,2
3	21/03	H/B/1,2	H/B/1,2	H/B/3,4	H/B/3,4
4	28/03	-	-	-	-
4	04/04	S/C,D/3,4	S/C,D/3,4	S/C,D/1,2	S/C,D/1,2
5	11/04	H/C/1,2	H/C/1,2	H/C/3,4	H/C/3,4
6	18/04	H/D/3,4	H/D/3,4	H/D/1,2	H/D/1,2
7	25/04	-	-	-	-
9	02/05	S/E,F/1,2	S/E,F/1,2	S/E,F/3,4	S/E,F/3,4
10	09/05	H/E/3,4	H/E/3,4	H/E/1,2	H/E/1,2
11	16/05	H/F/1,2	H/F/1,2	H/F/3,4	H/F/3,4
12	23/05				
13	30/05	R/3,4	R/3,4	R/1,2	R/1,2
14	06/06	-	-	-	-

## Keterangan :

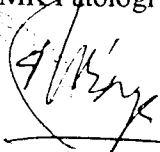
Praktikum Dilaksanakan Setiap Hari SENIN Jam 11.30 – 15.00

1 s/d 4 : Kelompok Mahasiswa R : Review  
 A s/d F : Bahan Praktikum  
 S : Slide  
 H : Histopatologi

A - Degenerasi Melemak  
 - Degenerasi Hidrofik  
 - Nekrosis Sel (piknosis)  
 - Inclusion Bodies  
 - Nekrosis sel  
 - Autolisis post mortem  
 B - Nekrosis Liquefaktif  
 - Nekrosis Koagulasi  
 - Nekrosis Kaseosa

C. -Hemosiderosis  
 - Anthrakosis  
 - Melanosis  
 D Gangguan hemodinamik  
 - kongesti  
 - thrombosis  
 - Hemorrhagi  
 - Oedema  
 E. - Bentuk Radang  
 F. - Gangguan Pertumbuhan  
 - Neoplasia

Surabaya, 28 Februari 2005  
 PJMK Patologi Umum Vet

  
 Thomas V. Widiyatno  
 NIP 131 653 435



NILAI AKHIR PATOLOGI VET. UMUM ( KHP 020 )  
SEMESTER IV TAHUN AKADEMIK 2003/2004

No	NIM	Nama Mahasiswa	Quiz I	UTS	Quis II	Prakt.	UAS	Jumlah	Rataan	Nilai
1	060012725	RIFFAN RIZALLAH	72	98	33	29	138	370.00	46.25	C
2	060012733	DANANG BUDI Y.	46	92	39	48	153	378.00	47.25	C
3	060012734	VIKADENA MAHARANI	30	70	53	22	156	331.00	41.375	D
4	060012739	DAH ADHININGRUM	58	88	35	37	128	324.00	40.5	D
5	060012741	NUR CHASANAH	32	84	0	51	162	329.00	41.125	D
6	060012746	RR. RETNO WULAN	62	114	53	46	174	449.00	56.125	BC
7	060012747	BASUKI SATRIA Y.	58	88	39	52	128	361.00	45.125	C
8	060012751	CAHYO PRIHATMIKO	58	100	58	22	162	388.00	49.75	BC
9	060012761	KHOIRUN NISWAH	50	52	33	26	96	257.00	32.125	E
10	060012762	NORIS ARDIANTI	68	74	60	60	105	367.00	45.875	C
11	060012782	ABRAHAM SYAH	42	82	51	18	168	359.00	44.875	C
12	060012784	HENI PUSPITASARI	64	76	47	60	147	394.00	49.25	BC
13	060012792	SETIA HADI	70	94	47	38	138	367.00	45.875	C
14	060012800	JITO	38	90	42	30	117	317.00	39.625	D
15	060012804	ROSMA ZAINAH	62	112	71	58	165	466.00	58.25	BC
16	060012805	NUR SAUMI A.M.	40	78	51	30	147	346.00	43.25	C
17	060012809	GLORIA AGNES NHU	56	78	63	28	117	342.00	42.75	D
18	060012811	WIRAWAN BUDI UTOMO	60	90	47	23	141	361.00	45.125	C
19	060012817	ARFIAN YAHYA	68	90	44	26	174	402.00	50.25	BC
20	060012819	PANDU JATI PRAKOSA	59	96	59	31	135	380.00	47.5	C
21	060012823	MEITHA RHADITYAS T	62	90	51	27	150	380.00	47.5	C
22	060012825	HARIANTO	54	80	57	45	111	347.00	43.375	C
23	060012827	MARTONO	0	108	54	41	174	377.00	47.125	C
24	060112873	SURYA WIJANARKO	60	102	48	35	144	389.00	48.625	BC
25	060112891	ROFIQUL ALA	4	72	41	10	99	226.00	28.25	E
26	060112910	ALITHA BELLAMOYA	48	70	57	56	123	354.00	44.25	C
27	060112930	YOLANDA	62	100	77	48	183	470.00	58.75	B
28	060112938	JOSSIE INTAN CAHYANI	60	128	71	46	189	494.00	61.75	B
29	060112962	MARGARETHA MAS SR	40	76	30	10	138	294.00	36.75	E
30	060212979	PATRICIA INDRAYANTO	76	98	71	69	177	491.00	61.375	B
31	060212980	ANGGI SEPTYANTI H.	68	102	60	63	186	479.00	59.875	B
32	060212982	NINA TRI KUSUMAWATI	82	98	72	51	192	495.00	61.875	B
33	060212983	SRI SUWAN DINI	74	104	68	65	177	438.00	61	B
34	060212984	SWASTI LARASDHITA	78	94	63	62	168	465.00	58.125	BC
35	060212985	FITRI ELLIZA R.	82	134	77	64	228	585.00	73.125	A
36	060212987	LAURENTIUS TAUFAN K.	76	136	69	92	204	577.00	72.125	A
37	060212988	I DEWA PUTU ANOM A.	64	84	68	57	165	438.00	54.75	BC
38	060212989	DEWI CAHYANINGTIYAS	80	112	71	48	117	428.00	53.5	BC
39	060212990	GITA ARDIANTI	70	126	74	63	198	531.00	66.375	AB
40	060212991	KURNIA SUSANTI	60	72	51	40	168	361.00	48.875	BC
41	060212992	SEPTI DWI SETYOWATI	72	138	80	75	201	566.00	70.75	A
42	060212993	WITRI ARI WIBOWO	0	76	41	43	105	265.00	33.125	E
43	060212994	DUDI SUWANDI	58	76	62	60	150	406.00	50.75	BC
44	060212995	CITRA A PRAMITA	68	110	78	56	216	528.00	66	AB
45	060212996	SETIYO UTOMO	72	94	57	50	138	411.00	51.375	BC
46	060212997	BAMBANG DWI S.	62	100	56	33	183	434.00	54.25	BC
47	060212998	ROBBY WIENANTO	64	130	72	60	186	512.00	64	AB

48	O60212999	ARTA LISTINA	76	94	56	44	183	453.00	56.625	BC
49	O60213000	M. AWALUDIN Y.	56	110	69	45	188	448.00	56	BC
50	O60213001	DEWINITA YULIANI	86	148	72	43	213	562.00	70.25	A
51	O60213002	RETNO FINIS A.	64	110	66	52	192	500.00	62.5	B
52	O60213003	MARETA MARGALIN	76	138	74	72	189	549.00	68.625	AB
53	O60213004	VIRIANTRI TANDRA	80	100	69	49	174	472.00	59	B
54	O60213005	LULI KURNIAWATI	80	84	66	35	147	392.00	49	BC
55	O60213008	WAHYU NURULAN Y.	72	92	53	56	171	444.00	55.5	BC
56	O60213007	FAJAR SETYA WAHYU	70	104	45	58	174	449.00	56.125	BC
57	O60213008	THOHA	62	90	41	49	153	395.00	49.375	BC
58	O60213009	AULIA WEDYA N.	52	80	44	35	138	348.00	43.625	C
59	O60213010	BITYA ARIANTINI	78	92	63	40	189	462.00	57.75	BC
60	O60213011	ANDRI GUNAWAN	82	86	64	29	159	400.00	50	BC
61	O60213012	ROMA INDRAYANI	82	150	81	71	225	609.00	76.125	A
62	O60213013	ANITA	62	70	57	44	183	416.00	52	BC
63	O60213014	HELA ANKESTRI	72	98	68	72	147	457.00	57.125	BC
64	O60213015	ARIF ANDI YAHYA	62	108	53	77	138	438.00	54.75	BC
65	O60213016	SEINDIRA PUTRI T.	24	58	47	19	129	277.00	34.625	E
66	O60213017	YULI ANGGIANI	78	88	65	59	156	446.00	55.75	BC
67	O60213018	RETNO FURI S.	76	104	77	57	159	473.00	59.125	B
68	O60213019	YALA SHINTARA	66	90	53	62	171	442.00	55.25	BC
69	O60213020	ARY SUSANTI	72	102	51	61	189	475.00	59.375	B
70	O60213021	HENDRA RAHMAWAN	70	88	74	68	195	495.00	61.875	B
71	O60213022	KHALISIA WARDANI	84	126	74	54	195	533.00	66.625	AB
72	O60213023	NUR FITRIAH	82	142	77	73	204	578.00	72.25	A
73	O60213024	ARI MINARSIS	76	150	77	49	195	547.00	68.375	AB
74	O60213025	HENRYETHA IKA R.	54	78	48	41	120	339.00	42.375	D
75	O60213026	BINTI KHOPSOH	80	106	71	85	198	540.00	67.5	AB
76	O60213027	WITNAHUM SODIK	78	80	77	52	189	474.00	59.25	B
77	O60213028	ERNI DWI WIJAYANTI	68	104	57	43	171	448.00	56	BC
78	O60213029	AGUNG YANU ISMOYO	45	80	48	34	138	345.00	43.125	C
79	O60213030	PIPIT SUHARDINI	80	86	80	56	207	509.00	63.625	AB
80	O60213031	MITA VEBRIYANTI D.	66	110	45	58	198	477.00	59.625	B
81	O60213032	YULIANA	72	86	59	44	177	438.00	54.75	BC
82	O60213033	RATNA DWI LESTARI	88	122	72	62	192	536.00	67	AB
83	O60213034	ARDIANA	70	126	69	52	147	464.00	58	BC
84	O60213035	ITA ISMASARI	72	108	74	57	182	473.00	59.125	B
85	O60213036	RAHMAWATI	72	80	72	50	187	397.00	48.375	BC
86	O60213037	M. IKA IQBAL FAHMIL	34	82	51	33	93	293.00	36.625	E
87	O60213038	VERA ROMA ULIS.	78	86	75	77	216	532.00	66.5	AB
88	O60213039	DEFFI LINTANG P	74	114	68	58	204	518.00	64.75	AB
89	O60213040	RIRIN KUSYANTI	26	94	62	44	153	379.00	47.375	C
90	O60213041	DWI SULISTYORINI	80	112	65	42	183	482.00	60.25	B
91	O60213042	CHRISTIEN WINARSIH	66	124	68	71	183	512.00	64	AB
92	O60213043	YUDHA INDRAWAN	66	86	65	53	162	432.00	54	BC
93	O60213044	BERLIDIANTY	58	86	54	54	183	435.00	54.375	BC
94	O60213045	MARLIA HARDI	78	118	71	66	192	528.00	66	AB
95	O60213046	ILAFIHIM JUWARIYAH	44	66	63	55	147	375.00	46.875	C
96	O60213047	NIKMAH RAHMAWATI	42	92	62	63	138	397.00	49.625	BC
97	O60213048	PONCO EDDY WIDODO	88	98	63	59	210	518.00	64.75	AB
98	O60213049	GHEA IKA LARA RATRI	46	80	62	54	159	401.00	50.125	BC

99	O60213050	HEDY KUNCORO	64	104	63	75	195	501.00	82.825	B
100	O60213051	KUSUMA EKA WARDANI	82	106	47	62	180	477.00	59.625	B
101	O60213052	NOVITA BUDIARTI R.	76	114	72	41	207	510.00	63.75	AB
102	O60213053	RIYAH DEWI R.	72	116	74	60	210	532.00	66.5	AB
103	O60213055	NURLITA ARIANI	84	120	69	58	195	528.00	65.75	AB
104	O60213056	KRISTINA HARIANI	88	112	68	42	201	511.00	63.875	AB
105	O60213057	DIAN VIDIASTUTI	86	116	60	75	213	550.00	68.75	AB
106	O60213058	MUHRISHOL YAFI	64	100	57	64	156	441.00	55.125	BC
107	O60213059	SIGIT SETYONO R.	32	98	29	50	129	338.00	42.25	D
108	O60213060	ADITYA RENGADITA	38	82	51	61	141	373.00	48.825	C
109	O60213061	LUTHVIN P. TIRNATA	82	94	63	52	159	450.00	56.25	BC
110	O60213062	NUNUNG RUSDIANA	32	56	47	33	123	291.00	36.375	E
111	O60213063	LAILATUL MUAWANAH	58	90	60	69	186	483.00	57.875	BC
112	O60213064	ANIK MARYANI	84	92	62	29	141	408.00	51	BC
113	O60213065	ALLIN WAHYU A.	90	134	66	88	210	588.00	73.5	A
114	O60213066	SULIKAH	80	78	69	61	165	453.00	56.625	BC
115	O60213067	WAHYU DESI R.	72	94	50	32	162	410.00	51.25	BC
116	O60213068	NINDITA SETIA R.	78	102	77	50	210	517.00	64.825	AB
117	O60213069	ZAIN AMRI	80	122	66	47	204	519.00	64.875	AB
118	O60213070	MARGARET WIJAYANTI	76	142	83	63	225	589.00	73.625	A
119	O60213071	ARIS DWI EFENDI	66	74	50	47	117	354.00	44.25	C
120	O60213072	GANDA WADI C.	68	92	59	49	165	433.00	54.125	BC
121	O60213073	MOH YUNUS	76	106	54	53	186	475.00	59.375	B
122	O60213074	ANGELA MELINDA	0	83	63	38	150	339.00	42.375	D
123	O60213075	FITRI WULANDARI	82	86	68	61	207	504.00	63	B
124	O60213076	ASIH KURNIA S.	66	102	65	52	171	456.00	57	BC
125	O60213077	LITA TUENTIFIANI O.	72	128	68	58	177	503.00	62.875	B
126	O60213078	RATIH DIYANTI	74	92	71	40	198	475.00	59.375	B
127	O60213080	ALI SAIFUDIN	72	98	60	35	156	421.00	52.625	BC
128	O60213081	ANIK SUSIATI	78	112	65	60	174	489.00	61.125	B
129	O60213082	FLORENSIA NAILUFAR	76	84	59	57	165	441.00	55.125	BC
130	O60213084	YERI ANISA	72	88	53	58	138	409.00	51.125	BC
131	O60213085	LIANA FEBRIYANTI I. L.	70	90	56	70	165	451.00	58.375	BC
132	O60213086	HENDRAWAN P.S.P.	80	84	65	56	183	468.00	58.5	B
133	O60213087	RENDI P.	82	104	62	64	156	468.00	58.5	B
134	O60213088	GITTA SURYA PN.	54	102	59	42	165	422.00	52.75	BC
135	O60213089	ANANG HERMAWAN	72	96	30	26	159	383.00	47.875	C
136	O60213090	EKO PURWANTO	50	74	59	22	0	205.00	25.625	E
137	O60233092	DOMINGGUS MEKO	54	98	54	30	156	392.00	49	BC
138	O60233097	TRI DIAN HENDARTO	42	86	44	11	159	342.00	42.75	D
139	O60233107	LIDYA ASTUTI S.	46	66	51	10	96	269.00	33.625	E
140	O60233111	HELMY YUNAN NASUTION	40	80	32	10	86	258.00	32.25	E
141	O60333114	DAVID VITER OLELE	48	72	30	28	108	286.00	35.75	E
142	O60333115	RINI FAJARWATI	62	116	48	44	153	423.00	52.875	BC
143	O60333116	LENT LULIA HOETOYO	18	78	58	42	132	326.00	40.75	D
144	O60333117	ZAINUL ABIDIN	70	108	53	37	135	403.00	50.375	BC
145	O60333118	ARIS ABDUL ROCHIM	50	122	47	0	0	219.00	27.375	E
146	O60333119	LIKE TRI YULITA CH.	30	108	50	17	117	322.00	40.25	D
147	O60333120	INDAH FITRI HERMAWATI	38	124	27	32	105	326.00	40.75	D
148	O60333122	M. FAIZ KARIMY	80	92	63	57	180	472.00	59	B
149	O60333123	INKAI DASA WAHONO	18	104	51	33	102	308.00	38.5	D



150	O60333124	YOSSY SIGIT P.	31	108	42	51	126	358.00	44.75	C
151	O60333125	ROSA HARDIANA	62	120	51	41	141	415.00	51.875	BC
152	O60333126	ARNIE ILMAWATI	44	120	41	17	138	360.00	45	C
153	O60333127	YULIA KRISNAWATI S.	62	118	54	22	147	403.00	50.375	BC
154	O60333128	ALFINA HERTIWIRANI	28	118	50	55	153	404.00	50.5	BC
155	O60333129	DENI AMBARWATI	82	106	50	53	120	411.00	51.375	BC
158	O60333130	YUNIATI PUSPANINGTYA	88	72	42	32	122	340.00	42.875	C
157	O60333131	IRISDA	74	124	60	60	183	501.00	62.625	B
158	O60333132	FAKAR FARIZ	38	86	41	32	117	314.00	39.25	D
159	O60333189	ASTRYD VIENTARY	52	112	57	28	114	363.00	45.375	C
160	O60333203	LILIK SUGIARTI	54	102	47	53	159	415.00	51.875	BC
161	O60333210	WIWIK DWI K.	48	78	54	24	132	336.00	42	D
162	O89912619	YOGI SUDOMO	42	88	53	22	144	349.00	43.625	C
163	O8912628	HERMAN SUSILO	80	108	78	51	144	461.00	57.625	BC
164	O69912675	INDRA WIDYANTARA	58	120	80	78	183	515.00	64.375	AB

Mean	53.24
SD	10.369
0.5SD	5.1846
1.5SD	15.554
A	68.79
AB	63.61
B	58.42
BC	48.05
C	42.87
D	37.68
E	<=37.68

A	: 8	: 4,89 %
AB	: 22	: 13,41 %
B	: 26	: 15,85 %
BC	: 56	: 34,15 %
C	: 25	: 15,24 %
D	: 15	: 9,14 %
E	: 12	: 7,31 %





NILAI AKHIR PATOLOGI UMUM ( KHP020 )  
SEMESTER IV TAHUN AKADEMIK 2004/2005.

NO	NIM	NAMA MAHASISWA	Quiz	IUTS	Quis	IIPrakt.	UAS	Jumlah	Rataan	Nilai
1	O60012782	Abraham Syah	80	123	69	52	207	530.5	75.786	A
2	O60012792	Selia Hadi	64	133	49	65.7	150	461.2	65.886	B
3	O60112860	Ardiet F.	78	78	41	53.5	147	397	56.714	BC
4	O60112890	Nia Dwi Wahyuni	62	95	41	38	147	383	54.714	C
5	O60112891	Rofiqul Ala	60	83	45	33.5	150	371	53	C
6	O60112924	Nurhansah Dewantoro	72	108	37	40	156	412.5	58.929	BC
7	O60112940	Indah Tri Susanti	64	85	47	51	150	397	56.714	BC
8	O60212993	Witri Ari Wibowo	60	93	43	50.5	123	369	52.714	C
9	O60213037	M. Ika Iqbal Fahmi	56	73	57	61	153	399.5	57.071	BC
10	O60213062	Nunung Rusdiana	66	93	37	53	162	410.5	58.643	BC
11	O60213079	Arie Satria H.	62	95	45	35	114	351	50.143	D
12	O60213090	Eko Purwanto	72	98	59	56	177	461.5	65.929	B
13	O60233107	Lidya Astuti S.	44	73	31	19.5	84	251	35.857	E
14	O60313133	Vian Noviani	72	85	37	38	144	376	53.714	C
15	O60313134	Diantoro B. Irawan	44	63	33	34	111	284.5	40.643	E
16	O60313135	Arynta Widyandinrum	76	90	33	32.5	147	378.5	54.071	C
17	O60313136	Rudy Purnama A.	66	85	40	27	126	344	49.143	D
18	O60313137	Dhanang Dwijayanto	38	75	28	41.5	105	287.5	41.071	E
19	O60313138	Lufi Baskoro Timur	76	120	71	67	210	544	77.714	A
20	O60313139	Afik Kushardiyanto	54	78	45	26.5	111	314	44.857	E
21	O60313140	Maulana Hanief R.	78	103	55	57	171	463.5	66.214	B
22	O60313142	Radhitya Wahyu N.	60	88	32	43.5	123	346	49.429	D
23	O60313143	Maya Rosita G.	50	95	29	64	153	391	55.857	BC
24	O60313144	Linda Kurniadewi	60	109	41	55	132	396.5	56.643	BC
25	O60313147	Natalia Handoko	62	88	37	39	132	357.5	51.071	C
26	O60313148	Retno Wulan H.	80	113	48	40	138	418.5	59.786	BC
27	O60313149	Suryo Kuncorojakti	74	110	63	66	177	490	70	AB
28	O60313150	Wahyu Utami	74	100	48	74.5	168	464.5	66.357	B
29	O60313151	Ika Kusumawati	66	105	59	61	153	444	63.429	BC
30	O60313152	I. Zuliana Rachmawati	62	123	21	42	108	355.5	50.786	C
31	O60313153	Bastian Buyung T.	72	80	53	48	141	394	56.286	BC
32	O60313154	Nanda Indira M. B.	70	68	35	33.5	156	362	51.714	C
33	O60313155	Amira Baihani	72	90	40	61	171	434	62	BC
34	O60313156	Aulia Fitmawati	74	80	39	72	186	451	64.429	BC
35	O60313157	Mufida A.S	72	100	51	54.5	177	454.5	64.929	B
36	O60313158	Destina Liviana	72	85	52	50	168	427	61	BC
37	O60313159	Nurina Titisari	76	100	53	76	231	536	76.571	A
38	O60313160	Lita R. Yustinasari	76	105	53	49.5	177	460.5	65.786	B
39	O60313161	Freshinta Jellia W.	68	113	64	72.5	198	515	73.571	AB
40	O60313162	Budianto J.S.	62	88	60	44	168	421.5	60.214	BC
41	O60313163	Eny Rahmawati	68	78	64	68	174	451.5	64.5	B

42	O60313164	Dwi Nurcahyawati	74	108	65	56	171	473.5	67.643	B
43	O60313165	Gusti Made Y.	64	90	67	37.5	162	420.5	60.071	BC
44	O60313167	Wiwik Ida Yanti	54	88	49	48	153	391.5	55.929	BC
45	O60313168	Surya Budiawan	64	78	65	40.5	162	409	58.429	BC
46	O60313169	Bulandari Ayu K	58	100	53	46.5	180	437.5	62.5	BC
47	O60313170	Sartika Juwita	76	115	67	76.5	204	538.5	76.929	A
48	O60313171	Novita Rahmawati	76	105	52	51	210	494	70.571	AB
49	O60313172	Yana Mulyana	68	100	55	50.5	138	411.5	58.786	BC
50	O60313173	Yaska Ikarina	66	123	56	79.5	192	516	73.714	AB
51	O60313175	Melisa Nurcahyawati	74	65	40	50	174	423.5	60.5	BC
52	O60313176	Sera Kartika Sari	78	128	60	76.5	201	543	77.571	A
53	O60313177	Laula Putri Damia	78	110	71	74	210	543	77.571	A
54	O60313178	Iffan Aryanto	66	65	48	57	138	374	53.429	C
55	O60313179	Emiliana Arum S.	56	118	64	58	189	484.5	69.214	AB
56	O60313180	Evita Vany	68	123	56	62	189	497.5	71.071	AB
57	O60313181	Andes Seno Wibowo	54	80	35	39.5	165	373.5	53.357	C
58	O60313182	M. Chabib	56	70	47	36	135	344	49.143	D
59	O60313183	Rusiyanto Arifin	66	125	60	67.5	213	531.5	75.929	A
60	O60313184	Nur Hidayat	64	88	53	47	132	383.5	54.786	C
61	O60313185	Aprilya Hadi D.A.	78	93	57	48.5	174	450	64.286	BC
62	O60313186	Muhammad Riza M.	78	113	61	54	192	497.5	71.071	AB
63	O60313187	Mia Ika Dewisavitry	68	115	72	76	177	508	72.571	AB
64	O60313190	David Cahya Putra	66	73	35	68	126	367.5	52.5	C
65	O60313191	Fajar Istikomah U.	66	110	45	55	165	441	63	BC
66	O60313192	Fatimah	60	88	32	64	135	378.5	54.071	C
67	O60313193	Nurma S. Hastanti	72	113	61	57	171	473.5	67.643	B
68	O60313194	Hari Setiyono	64	108	48	69.5	168	457	65.286	B
69	O60313196	Diana Susanti	68	90	47	51.5	138	394.5	56.357	BC
70	O60313197	Ardhi Hanggara	76	105	71	60.5	192	504.5	72.071	AB
71	O60313199	Restyarta A.	48	93	32	25.5	114	312	44.571	E
72	O60313200	Dimas Wicaksana	68	88	55	67.5	183	461	65.857	B
73	O60313201	Putri Novita	58	88	44	50.5	156	396	56.571	BC
74	O60313202	Laura Malthida P.	62	105	40	69.5	144	420.5	60.071	BC
75	O60313208	Nur Zahrotul H.	72	88	40	49.5	120	369	52.714	C
76	O60313211	Jaenal Arifin	66	78	52	46.5	156	398	56.857	BC
77	O60313213	Renzzy Wardhany S.	62	85	43	41.5	150	381.5	54.5	C
78	O60313214	Linawati	66	105	60	46	180	457	65.286	B
79	O60313215	W. Liestiyonintiyas	58	103	40	74.5	165	440	62.857	BC
80	O60313216	Happy Tritanio	76	105	56	55	186	478	68.286	B
81	O60313217	Yuanita sevryana	54	123	63	65	192	496.5	70.929	AB
82	O60313219	Ary Ratna S.D	76	100	61	71.5	201	509.5	72.786	AB
83	O60313220	Frederikha Kusuma	38	68	48	50	132	335.5	47.929	D
84	O60313222	Muchammad Khabib	78	118	67	67	222	551.5	78.786	A
85	O60313225	Verinica Hardiani	66	103	52	63.5	168	452	64.571	B

O60313228	Vaiga Miriami	62	103	49	39	156	408.5	58.357	BC
O60313229	Agus Widodo	74	108	52	57	177	467.5	66.786	B
O60313230	Amanda Wulansari	40	78	27	23.5	105	273	39	E
O60333113	Arif Luqmanulhakim	50	78	36	28.5	141	333	47.571	D
O60333121	Sri Danar Dana	48	98	44	33.5	144	367	52.429	C
O60413287	Mana Receka A.M.	68	85	64	74	135	426	60.857	BC
O60413293	Frida Wahyu P.	86	110	55	67	195	513	73.286	AB
O60433231	Donny Susanto	48	85	49	54.5	189	425.5	60.786	BC
O60433232	Jesisca Joseba D.N.	64	75	49	33.5	144	365.5	52.214	C
O60433254	Dhevie Kenny A.	54	125	44	51.5	126	400.5	57.214	BC
O60433255	Ali Mubin	52	78	40	47	144	360.5	51.5	C
O60433256	Roni Ika Nurjana	68	98	60	46	159	430.5	61.5	BC
O60433257	Novarida Hendratiana	68	88	49	60.5	207	472	67.429	B
O60433258	Dian Ayu Pradani	54	105	51	45.5	135	390.5	55.786	BC
O60433259	Andik Setiawan	54	95	47	47	156	399	57	BC
O60433260	Lusia Adityaningtyas	62	108	56	43	186	454.5	64.929	B
O60433261	Ahmad Nasiruddin A.	70	68	56	51	171	415.5	59.357	BC
O60433263	Rivi Dwiyanto	74	83	53	62	183	454.5	64.929	B
O60433264	Prasidi Anugra	62	98	40	35	144	378.5	54.071	C
O60433265	Taufiq Bahar	60	95	49	53.5	156	413.5	59.071	BC
O60433266	Edi Susanto	78	108	60	60.5	174	480	68.571	B
O60433267	Nilla Rossaria	64	95	61	48	165	433	61.857	BC
O60433268	Ulumil Huda	70	120	65	43.5	210	508.5	72.643	AB
O60433272	Dwi Puspitasari	56	88	52	31.5	120	347	49.571	D
O60433273	Anita Margareta	48	100	48	41	153	390	55.714	BC
O60433274	Agus Puji Widiyanto	42	85	36	32	99	294	42	E
O60433277	Rahmani	60	94	56	34.5	147	391	55.857	BC
O60433279	Septya Ayu D.W.	64	88	47	36	147	360.5	54.071	C
O60433280	Agisnu	74	98	45	45.5	162	424	60.571	BC
O60433387	Faizal Diwangkoro T.	44	83	40	49	171	386.5	55.214	BC
O60433388	Olan Rahayu P.A. N.	52	110	60	54	207	483	69	B
O60433390	Ichsanul Isfahany	20	38	55	25.5	195	333	47.571	D
O60433392	Hosin	62	125	56	59.5	186	488.5	69.786	AB
O60433393	M. Joko Purnomo	34	98	41	31.5	81	285	40.714	E
O60433394	Citrasari	60	113	64	59.5	144	440	62.857	BC
O60433396	Vivi Yuharni	60	105	36	47	93	341	48.714	D
O60433397	Dharma Pabundu	62	95	44	52.5	159	412.5	58.929	BC
O60433398	Mudhita Z.R.	68	108	52	50.5	141	419	59.857	BC
O60433399	Taufiq Marzuqi	40	108	25	16	192	380.5	54.357	C
O69712464	Adorsina D. Wompere	44	85	29	18.5	93	269.5	38.5	E

Mean	59.785
SD	9.4015
0.5SD	4.7007
1.5SD	14.102
A	73.888
AB	69.187
B	64.486
BC	55.085
C	50.384
D	45.683
E	$\leq 45.68$



A	: 8	: 6,4 %
AB	: 14	: 11,2 %
B	: 20	: 16 %
BC	: 44	: 35,2 %
C	: 21	: 16,8 %
D	: 9	: 7,2 %
E	: 9	: 7,2 %

