

LABORATORIUM FARMASETIKA
MODUL PRAKTIKUM
PRESKRIPSI 1



disusun oleh :

apt. Didiek Hardiyanto Soegiantoro, S.Si., M.Th., M.Si.

NIDN 0503017501

FAKULTAS FARMASI
UNIVERSITAS KRISTEN IMMANUEL
YOGYAKARTA
2022

IDENTITAS PRAKTIKAN

Foto
ukuran 8,9 x 12,7 cm
(Postcard)

Berwarna
Seluruh Badan

Dengan jaket Almamater

Nama	
NIM	
Angkatan	
Tempat/Tanggal Lahir	

:

KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan ke hadirat Tuhan Yang Maha Esa, atas berkat dan anugerahNya sehingga kami dapat menyusun buku petunjuk praktikum Preskripsi 1 ini dengan baik. Buku petunjuk praktikum ini disusun dengan tujuan untuk menjadi pedoman dalam melakukan praktikum Preskripsi 1 di Program Studi S1 Farmasi Universitas Kristen Immanuel sehingga dosen pengampu praktikum, asisten praktikum, laboran, dan mahasiswa yang akan melakukan praktikum dapat mengetahui, memahami, dan mampu melaksanakan praktikum ini dengan baik dan lancar sehingga dapat meningkatkan pengetahuan dan keterampilan mahasiswa untuk mencapai capaian pembelajaran lulusan (CPL) mata kuliah Preskripsi 1. Keterampilan dalam melakukan penelitian terkait mata kuliah Preskripsi 1 ini sangat penting karena menjadi dasar dalam bekerja di farmasi komunitas seperti apotek dan rumah sakit.

Demikianlah petunjuk praktikum Preskripsi 1, semoga berguna bagi semua pihak terkait yang menggunakan buku ini. Kami mohon maaf apabila masih ada kekurangan dalam buku petunjuk praktikum ini, saran dan kritik yang membangun diperlukan untuk mengevaluasi buku ini.

Yogyakarta, Januari 2022

Hormat kami,

Penyusun

KETENTUAN DAN TATA CARA PELAKSANAAN PRAKTIKUM

1. Mahasiswa diharuskan datang 15 menit sebelum acara praktikum dimulai dan menandatangani presensi.
2. Mahasiswa yang terlambat hadir tidak diperbolehkan masuk ke laboratorium dan dianggap tidak mengikuti praktikum tanpa izin.
3. Mahasiswa wajib mengikuti pretest sebelum acara praktikum dimulai dan mahasiswa yang mendapatkan nilai kurang dari 50, tidak diperbolehkan mengikuti praktikum.
4. Mahasiswa diwajibkan mengikuti kegiatan praktikum dari awal sampai akhir dan tidak boleh meninggalkan laboratorium selama jam praktikum. Mahasiswa yang akan meninggalkan ruang praktikum diharuskan meminta izin pembimbing.
5. Mahasiswa diharuskan mengenakan jas praktikum yang bersih dan sepatu tertutup, rambut diikat rapi menggunakan hairnet.
6. Sebelum bekerja bacalah terlebih dahulu resep yang akan dikerjakan secara cermat.
7. Mahasiswa harus bekerja secara mandiri, rajin, menjaga kebersihan dan kerapian alat dan bahan laboratorium.
8. Setiap peserta wajib cek alat yang diambil dan elaporkan setiap kehilangan alat sebelum praktikum dimulai. Jangan menggunakan alat-alat yang tidak diperlukan.
9. Demi kelancaran praktikum, mahasiswa diharuskan membawa peralatan yang diperlukan seperti lap kain yang bersih, sudip, masker, sarung tangan, membuat etiket yang sesuai, dan kemasan antara lain pot plastik, dos serbuk, botol plastik, kantong plastik, dan lain-lain yang sesuai dengan bentuk sediaan farmasi yang akan dikerjakan.
10. Mahasiswa diharuskan membuat monografi bahan dalam kertas A4 yang terpisah dan memuat nama, nama lain, pemerian, kelarutan, dsb (dari Farmakope Indonesia).
11. Selesai praktikum, mahasiswa peserta praktikum wajib mencuci alat-alat yang dipakai dan mengembalikan dalam keadaan bersih dan lengkap. Apabila praktikan meninggalkan alat tanpa dicuci akan dicatat sebagai merusakkan atau menghilangkan dan harus mengganti dengan yang baru.
12. Apabila mahasiswa peserta praktikum merusak alat dan/atau menumpahkan bahan atau mengambil bahan melebihi batas kewajaran yang menyebabkan bahan

terbuang, maka diwajibkan untuk mengganti dengan spesifikasi alat dan bahan yang sama.

13. DILARANG KERAS melakukan plagiasi dalam perhitungan dan pembahasan praktikum dengan konsekuensi nilai praktikum 0 (nol).
14. Tidak ada inhal atau pengganti praktikum bagi mahasiswa yang tidak mengikuti praktikum tanpa izin. Mahasiswa harus mengulang praktikum pada tahun ajaran selanjutnya.
15. Bila mahasiswa berhalangan hadir dengan alasan sakit, maka harus membuat surat izin yang ditujukan kepada dosen pembimbing dengan bukti surat dokter.
16. Setiap peserta harus menjaga kebersihan laboratorium, bekerja dengan tertib, tenang, teratur dan dilarang bergurau.
17. Setiap peserta harus melaksanakan semua mata praktikum dan mematuhi budaya Kesehatan dan Keselamatan Kerja (K3), khususnya tidak diperbolehkan memegang atau menggunakan HP selama praktikum.
18. Apabila peserta praktikum melanggar hal-hal yang telah diatur di atas maka yang bersangkutan dapat dikeluarkan dari laboratorium dan tidak diperkenankan untuk melanjutkan praktikum pada hari itu. Kegiatan praktikum dinyatakan batal dan tidak diijinkan untuk inhal.
19. Bagi praktikan yang dua kali berturut-turut tidak mengikuti acara praktikum dengan alasan apapun dinyatakan hilang hak praktikumnya, kecuali mendapatkan ijin tertulis dari Ketua Prodi.
20. Pada akhir semester setiap praktikan wajib menyerahkan surat bebas alat yang diperoleh dari laboran sebagai prasyarat penilaian.
21. Hal-hal yang belum disebutkan di atas dan diperlukan untuk kelancaran praktikum akan diatur kemudian.

Praktikan telah membaca dan menyetujui peraturan dan tata tertib di atas dan sanggup menanggung segala konsekuensinya..

Yogyakarta,

Praktikan

(.....)

NIM

PANDUAN UMUM KESELAMATAN KERJA DI LABORATORIUM

1. Memakai jas praktikum, masker dan sarung tangan selama praktikum berlangsung.
2. Mempersiapkan materi praktikum yang akan dikerjakan dan memahami semua prosedur kerja secara keseluruhan sebelum masuk laboratorium.
3. Bekerja dengan sungguh-sungguh, tidak diperbolehkan mengganggu praktikan lain, bergurau, dan bermain-main di laboratorium.
4. Tidak diperbolehkan makan, minum, dan/atau menghisap permen selama bekerja di laboratorium, serta menggunakan alat laboratorium sebagai wadah makanan dan minuman.
5. Membaca dengan cermat dan memahami petunjuk penggunaan semua peralatan sebelum menggunakannya. Jika belum memahami tanyakan kepada dosen pembimbing, asisten, atau laboran.
6. Sebelum menggunakan bahan, cek label pada wadah minimal dua kali untuk memastikan kebenaran bahan yang diambil.
7. Mengambil bahan yang diperlukan secukupnya dan tidak diperbolehkan mengembalikan bahan kimia sisa kembali ke wadahnya untuk menghindari kontaminasi.
8. Tidak diperbolehkan memindahkan bahan-bahan ke luar laboratorium.
9. Letakkan tas dan buku-buku yang tidak dipakai ke dalam loker/tempat yang telah disediakan.
10. Jauhkan tangan dari wajah, mata, mulut, dan badan saat menggunakan bahan-bahan kimia atau peralatan laboratorium. Segera cuci tangan setelah melakukan percobaan.
11. Jika bahan kimia mengenai mata atau kulit segera cuci dengan air mengalir sekurangnya selama 10 menit.
12. Pastikan peralatan yang digunakan bersih dan tidak rusak/retak.
13. Bekerja dengan hati-hati ketika memanaskan bahan-bahan. Gunakan bantuan kain untuk membantu memindahkan wadah yang masih panas.
14. Jangan mencelupkan *glassware* panas di air dingin karena dapat menyebabkan *glassware* retak. Biarkan dahulu di suhu ruang hingga *glassware* tidak lagi panas.

15. Mengetahui letak dan prosedur penggunaan peralatan keamanan seperti pemadam api. Jika terjadi kebakaran pada alat, segera cabut kontak peralatan dengan sumber listrik dan segera hubungi dosen atau laboran.
16. Jika terjadi kecelakaan atau terluka, segera hubungi asisten, dosen, atau laboran untuk mendapat pertolongan.
17. Setelah semua pekerjaan selesai, bersihkan alat yang telah digunakan dan meninggalkan laboratorium dalam kondisi bersih.

Perhatian!!!

**Simpanlah uang, perhiasan, HP dan barang berharga lainnya dengan baik
Kehilangan adalah tanggung jawab mahasiswa yang bersangkutan.**

TATA CARA PENIMBANGAN

1. Periksa apakah semua komponen timbangan/neraca sudah lengkap dan sesuai pada tempatnya dengan mencocokkan nomor-nomor yang terdapat pada komponen tersebut.
2. Periksa kedudukan timbangan sejajar atau rata, dapat dilihat dari posisi jarum anting dengan alas anting harus tepat. Jika belum tepat, atur tombol pengatur tegaknya timbangan.
3. Periksa apakah posisi pisau sudah tepat pada tempatnya. Jika sudah, tuas penyangga diputar hingga timbangan terangkat dan akan kelihatan apakah piringnya seimbang atau berat sebelah. Jika tidak seimbang kita dapat memutar mur kiri atau kanan sesuai dengan keseimbangannya hingga neraca seimbang.
4. Letakkan kertas perkamen di atas kedua piring timbangan, kemudian lihat apakah neraca seimbang atau berat sebelah. Jika belum seimbang, lakukan dengan penambahan sedikit kertas atau batu penara pada salah satu piring timbangan hingga neraca menjadi seimbang. Tidak diperkenankan menara dengan anak timbangan. Selanjutnya, penimbangan bahan-bahan atau obat dapat dimulai
5. Alas bahan atau wadah bahan untuk menimbang terlebih dahulu harus disetarakan.
6. Cara penimbangan bahan-bahan atau obat:
 - a. Bahan padat (serbuk, lilin): ditimbang di atas kertas perkamen. Bahan-bahan yang dipersyaratkan untuk diayak, penimbangan bahan dilakukan setelah diayak terlebih dahulu.
 - b. Bahan setengah padat (vaselin, adeps lanae) : ditimbang di atas kertas perkamen atau cawan penguap.
 - c. Bahan cair : ditimbang di atas kaca arloji, cawan penguap, atau langsung dalam botol atau wadah.
 - d. Bahan cair kental :
 - i. Extr. Belladone, Extr. Hyosiami : ditimbang di atas kertas perkamen.
 - ii. Ichtyol : ditimbang di atas kertas perkamen yang sebelumnya dibasahi dengan parafin cair atau vaselin.
 - e. Bahan oksidator (KMnO_4 , Iodin, Argenti nitras), ditimbang pada gelas timbang atau gelas arloji yang dapat ditutup.
 - f. Bahan yang bobotnya kurang dari 50 mg dilakukan pengenceran.

7. Bahan yang akan ditimbang diletakkan pada daun timbangan sebelah kanan, dan anak timbangan diletakkan pada daun timbangan sebelah kiri.
8. Bahan obat yang beratnya lebih dari 1 g, hendaknya ditimbang di timbangan gram, sedangkan yang kurang dari 1 g, di timbangan milligram.
9. Setelah selesai menimbang, bahan obat terus dimasukkan ke dalam tempat (mortir, gelas *beaker*, labu takar atau lainnya) untuk siap dikerjakan. Sedangkan botol tempat bahan obat segera dikembalikan ke tempat semula. Tidak boleh menimbang obat kalau belum akan dikerjakan.
10. Catatlah segala penimbangan yang saudara lakukan.

JADWAL ACARA PRAKTIKUM

Pembagian waktu praktikum adalah sebagai berikut :

1. Persiapan praktikum = 10 menit sebelum praktikum dimulai
 - a. Mahasiswa melakukan presensi dan menyiapkan meja praktikum
 - b. Mengenakan jas praktikum
 - c. Memeriksa kelengkapan alat yang akan digunakan
 - d. Menyiapkan alat yang diperlukan dan memastikan alat-alat siap digunakan
2. Pre-test = 10 menit
3. Praktikum = 100 menit
4. Akhir Praktikum = 40 menit
 - a. Mencuci dan membereskan alat-alat praktikum
 - b. Mengembalikan alat yang dipinjam
 - c. Menulis laporan hasil praktikum

KOMPONEN PENILAIAN PRAKTIKUM

Komponen nilai akhir praktikum :

1. Nilai Harian Praktikum 40%, yang terdiri dari :
 - a. Nilai pretest : 10%
 - b. Nilai praktikum : 50%
 - c. Nilai post-test/laporan : 40%
2. Nilai Responsi (Praktek) 60%

ETIKET OBAT

Etiket obat :

- Etiket putih : untuk obat dalam
- Etiket biru : untuk obat luar

Contoh Etiket Obat DALAM :

APOTEK UKRIM Jl. Ukrim, Kadirojo I, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta APA : xxxxxxxxxxxxxxxxx, S.Farm., Apt. SIPA : 01/02/03/VIII-19	
No :	Tgl.
Nama :	
X Sehari	Tablet Kapsul Bungkus
Sebelum / Sesudah Makan	

Contoh Etiket Obat LUAR (warna biru) :

APOTEK UKRIM Jl. Ukrim, Kadirojo I, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta APA : xxxxxxxxxxxxxxxxx, S.Farm., Apt. SIPA : 01/02/03/VIII-19	
No :	Tgl.
Nama :	
OBAT LUAR	

Berbagai Bentuk Kemasan Obat

1. Bentuk Sediaan Padat : doos puyer, kantong plastik
2. Bentuk Sediaan Semi-Padat : pot salep dan plastik
3. Bentuk Sediaan Cair : botol plastik dan botol kaca

FORMAT COPY RESEP

APOTEK UKRIM APA xxxxxxxxxxxxxxxxx, S.Farm., Apt. SIPA : 01/02/03/VIII-19 SIA : 00000-00000 Jl. Ukrim, Kadirojo I, Purwomartani, Kalasan, Sleman, Yogyakarta	
<u>COPY RESEP</u>	
Tanggal resep :	Tanggal :
Nama Dokter :	No. Resep :
Nama Pasien :	
R/	
Pcc	
Cap Apotek dan Paraf Apoteker	

BAHASA LATIN DALAM RESEP

Alasan penggunaan bahasa latin dalam resep :

1. Bahasa latin merupakan bahasa internasional dalam ilmu medis (kedokteran dan farmasi)
2. Bahasa latin merupakan bahasa yang mati, artinya tidak digunakan dalam percakapan sehari-hari sehingga tidak berkembang dengan pembentukan kosa kata baru
3. Dengan menggunakan bahasa latin tidak akan terjadi dualisme pengertian bahan/zat yang dimaksud dalam resep
4. Menjaga kerahasiaan dalam hal tertentu karena faktor psikologis pada penderita yang sebaiknya tidak perlu mengetahui bahan obat apa yang diberikan kepadanya

Aturan pakai (diawali dengan signa/s)

- a) a.s.d.d / 1.d.d = semel de die (1x sehari)
- b) b.d.d / 2.d.d = bis de die (2x sehari)
- c) t.d.d / 3.d.d = terde die (3x sehari)

Takaran/jumlah/satuan

- d) C = cochlear (sendok makan, 15 ml)
- e) Cp = cochlear pultis (sendok bubur, 8 ml).
- f) cth = c = cochlear theae (sendok teh, 5 ml)
- g) gtt = guttae (tetes)

Perintah pembuatan

- h) m.f = misce fac (campur, buatlah)
- i) d.i.d = da in dimidio (berikan setengahnya)
- j) dtd = da tales doses (berikan dengan takaran sebanyak itu)
- k) s = signa (tanda)
- l) q.s = quantum satis (secukupnya)
- m) aa = ana (masing-masing)
- n) add = adde (tambahkan)
- o) iter = iteratio (pengulangan)
- p) R/ = recipe (ambillah)
- q) ad = ad (sampai)

- r) pro = pronum (untuk)
- s) pcc = pro copy conform (sesuai dengan aslinya)
- t) det = detur (sudah diberikan)
- u) nedet = ne detur (belum diberikan)

Keterangan waktu

- v) a.c = ante coenam (sebelum makan)
- w) p.c = post coenam (setelah makan)
- x) d.c = durante coena (sewaktu makan)
- y) m.et.v = mane et vespere (pagi dan malam)
- z) o.m = omni mane (tiap pagi)
- aa) o.n = omni nocte (tiap malam)

Keterangan tempat penggunaan

- bb) ad.aur = ad aurem (pada telinga)
- cc) oc = oculus (mata)
- dd) o.d = oculus dexter (mata kanan)
- ee) o.s = oculus sinister (mata kiri)
- ff) u.e = usus externus
- gg) u.p = usus proprius (dipakai sendiri)
- hh) u.v = usus veterinarius (pemakaian untuk hewan)
- ii) a.d / AD = auris dexter = telinga kanan
- jj) a.l. = auris laeva = telinga kiri
- kk) a.s. / AS = auris sinister = telinga kiri
- ll) a.u. / AU = auris utro = kedua telinga

Istilah bahan obat atau bentuk sediaan

- mm) collut = colutio (obat cuci mulut)
- nn) collun = collunarium (obat semprot hidung)
- oo) epith = epithema (obat kompres)
- pp) garg = gargarisma (obat kumur)
- qq) gtt aur = guttae aericulares (obat tetes telinga)
- rr) gtt ophth = guttae ophthalmicae (obat tetes mata)
- ss) supp = suppositorium (supositoria)
- tt) troch = trochiscus (tablet hisap)
- uu) ungt = unguentum (salep)
- vv) oculent = oculenta (salep mata)

RENCANA KEGIATAN PRAKTIKUM

Pertemuan ke-	Materi	Keterangan Problematika Resep
1	Asistensi dan Kontrak Praktikum	
2	Penimbangan dan Pengenceran Lakukan penyetaraan timbangan dan timbanglah : R/ Sod. Benzoate 1,45 R/ Sach lactis mg 250 R/ Aquadest 85 R/ Pyridoxin mg 30	1. Menyetarakan neraca 2. Pemilihan neraca 3. Pemilihan wadah 4. Penyetaraan wadah 5. Penimbangan dengan pengenceran
Deskripsi Cara Kerja		
Pembahasan		
Pengesahan :		Tanda Tangan :
Tanggal :		Nilai

3.	Sediaan Pulveres R/ Amoxycillin mg 200 Pehachlor mg 2 Bronsolvan mg 40 Sach lactis qs mfla pulv dtd no XV S 3dd1 Pro : An. Bona (9 tahun)	1. Bahasa latin 2. Perhitungan jumlah tablet yang diambil 3. Jumlah sach lactis 4. Cara membungkus manual
Perhitungan Bahan :		
Deskripsi Cara Kerja		

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

4.	<p>Sediaan Kapsul</p> <p>R/ GG mg 40 Ambroxol mg 10 Salbutamol mg 0,75 Sach lactis qs mfla pulv dtd da in cap no X S 3dd1pc</p> <p>Pro: Nn. Amelya (14 th)</p>	<p>1. Perhitungan jumlah obat 2. Perhitungan jumlah sach lactis agar kapsul penuh 3. Cara mengisi kapsul agar penuh</p>
<p>Perhitungan Bahan :</p>		
<p>Deskripsi Cara Kerja</p>		

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

5.	Sediaan Pulveres R/ Vitamin B1 0.8 Vitamin B2 0,3 Vitamin B6 0.75 Sach lact qs mfla pulv no VI Pro : Dewangga (12 tahun)	1. Perhitungan jumlah bahan 2. Jumlah sach lact 3. Cara membungkus dengan mesin press
Perhitungan Bahan :		
Deskripsi Cara Kerja		

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

6.	Sediaan serbuk tabur R/ Bedak purol 60 S ue Pro : Sugeng	1. Resep dari buku standar 2. Perhitungan jumlah bahan 3. Cara penimbangan extract kental 4. Teknik mengeringkan dan mengayak serbuk tabur
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

7.	Sediaan infusa R/ Orthosiphon infusum 100 S 4 dd 2 C Pro : Janice (16 tahun)	1. Jumlah bahan 2. Waktu infus 3. Pengukuran suhu
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

8.	Sediaan suspensi R/ Lotio Kummerfeldi 100 S ue Pro : Hartono	1. Resep dari buku standar 2. Membuat aqua calcis 3. Cara mengambil aqua calcis 4. Membuat suspensi yang stabil
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

9.	Sediaan potio R/ Potio nigra c tussim a a sirupus thymi 50 mfla da Signa 3 dd 2 c Pro : Kunto (7 tahun)	1. Resep dari buku standar 2. Cara melarutkan succus 3. Cara membuat SASA 4. Perhitungan sirup thymi
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

10.	Sediaan salep R/ 2-4 zalf 20 S 2 dd ue Pro : Lumintang	1. Resep dari buku standar 2. Perlakuan sulfur dan asam salisilat 3. Jenis vaseline yang dipakai
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

11.	Sediaan pasta R/ Pasta zinci salicylata lassari 15 S ue Pro : Gilang	1. Perlakuan zinc oxyde 2. Perlakuan asam salisilat 3. Pemilihan vaseline 4. Penambahan basis 5. Cara pembuatan
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

12.	Sediaan saturasi R/ Potio citratis magnesii 70 S haust Pro : Jenny	1. Resep dari buku standar 2. Bagian asam dan basa 3. Pembagian aquadest 4. Cara kerja
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

13.	Sediaan Suppositoria R/ Antalgin mg 500 mfla suppositoria no III	1. Perhitungan indeks 2. Perhitungan tambahan basis 3. Cara pembuatan 4. Pencetakan suppo
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

14.	Sediaan salep R/ whitefield zalf 15 S 1 dd ue	
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

15.	Sediaan suspensi R/ Loco caladine lotion 80 S ue Pro : Santi	1. Resep dari buku standar 2. Penimbangan dan pengambilan bahan 3. Cara membuat suspensi stabil
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

16.	Responsi atau Ujian Praktek	Semua resep dari semua praktikum ini
Resep yang didapatkan :		
Resep Standar		
Perhitungan Bahan :		

Deskripsi Cara Kerja

Pembahasan

Pengesahan :

Tanda Tangan :

Tanggal :

Nilai

REKAPITULASI NILAI

Pertemuan ke-	Nilai
1	Asistensi
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	
Total Nilai Praktikum	
Responsi	