

MODUL PRAKTIKUM INTERPRETASI DATA KLINIK



apt. Chotijatun Nasriyah, M.Farm

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI KESEHATAN NOTOKUSUMO YOGYAKARTA
2024**

TATA TERTIB

PRAKTIKUM INTERPRETASI DATA KLINIK

1. Mahasiswa diharapkan hadir tepat waktu sesuai dengan jadwal yang telah ditentukan.
2. Mahasiswa wajib menggunakan jas lab dan seragam sesuai jadwal yang telah ditetapkan
3. Wajib menjaga ketertiban, kebersihan dan ketenangan dalam proses kegiatan praktikum
4. Di awal kegiatan wajib membuat laporan sementara yang di acc dosen pembimbing/asisten dosen
5. Mahasiswa menempati tempat yang telah ditentukan.
6. Setiap mahasiswa harus membuat laporan akhir praktikum dan dikumpulkan sebelum mengikuti praktikum selanjutnya.
7. Tidak ada inhal praktikum
8. Hal-hal yang belum diatur dalam ketentuan ini akan diatur kemudian pada waktu pelaksanaan praktikum.

Catatan: komponen penilaian praktikum meliputi laporan sementara, *pretest*, *posttest*, performa kegiatan praktikum, laporan akhir, dan responsi

PETUNJUK PRAKTIKUM

INTERPRETASI DATA KLINIK

1. Mahasiswa akan dibagi dalam beberapa kelompok kecil untuk mengerjakan skenario kasus dengan metode SOAP
2. Masing-masing mahasiswa diharapkan membawa laptop atau perangkat pendukung lainnya untuk mengerjakan kasus yang diperoleh
3. Waktu untuk mengerjakan kasus total 1,5 jam
4. Selama waktu 1,5 jam mahasiswa diharapkan mampu berdiskusi dalam kelompok dan mencari sumber-sumber literatur berupa *guideline*, jurnal serta pendukung lainnya untuk menyelesaikan kasus yang dikerjakan
5. Selama waktu diskusi berlangsung mahasiswa diperkenankan untuk bertanya kepada dosen koordinator praktikum/asisten pendamping praktikum
6. Diakhir sesi masing-masing kelompok kecil mempresentasikan hasil diskusi dilanjutkan tanya jawab dari studi kasusnya
7. Dilakukan *feedback* oleh dosen koordinator/dosen pengampu praktikum

KETENTUAN PENYUSUNAN LAPORAN

A. Laporan Sementara

1. Laporan diketik dan dikumpulkan sebelum praktikum dimulai

2. Laporan sementara disusun sebagai berikut :

- cover (dengan ketentuan seperti contoh)
- judul praktikum
- tujuan praktikum
- dasar teori meliputi:
 - a) definisi penyakit,
 - b) etiologi,
 - c) *risk factor*,
 - d) pathogenesis/patofisiologi,
 - e) manifestasi klinis,
 - f) parameter pemeriksaan lab apa saja
 - g) tatalaksana terapi menurut standar/guideline
 - h) daftar Pustaka (Harvard)

B. Laporan Akhir

1. Laporan sementara digabung dengan laporan akhir

2. Point tambahan untuk laporan akhir:

- a) pembahasan hasil presentasi di kelas (tabel SOAP)
- b) lampirkan sumber pustaka (*guideline*, jurnal dan pendukung lainnya)
- c) dikumpulkan dalam 1 minggu pada praktikum berikutnya

CONTOH COVER LAPORAN

**LAPORAN PRAKTIKUM INTERPRETASI DATA KLINIK
PRAKTIKUM 1
“TOPIK PRAKTIKUM”**



Nama :
NIM :
Dosen Pengampu :

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN NOTOKUSUMO
YOGYAKARTA
2024**

SKENARIO I

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait diare
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait diare dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 1

An. ZR (1,5 tahun; 8 kg) dibawa orang tuanya ke dokter (11/10), dengan keluhan demam dan tidak mau makan. Oleh dokter diberikan resep obat pulang berupa Kenalog salep dan obat demam. Namun beberapa hari kemudian an. ZR tetap tidak membaik dan mengalami BAB cair. Kemudian oleh sang ibu, ZR kembali dibawa ke rumah sakit (14/10), dokter merekomendasikan pasien untuk rawat inap, dengan diagnosa awal stomatitis, susp. diare karena bakteri. Dokter meminta pasien melakukan beberapa cek lab untuk menegakkan diagnosa yang ada. Saat dirawat, pasien terus rewel, menangis, meskipun beberapa waktu demam yang dialami sudah turun. An. ZR juga dilaporkan mengalami peningkatan frekuensi BAB, dengan massa agak cair, berlendir dan ada bercak merah seperti darah.

Berikut hasil pemantauan tanda-tanda vital dan hasil lab pasien selama mendapatkan perawatan di rumah sakit:

a) tanda vital

Vital Sign	Tanggal (2024)					
	14/09	15/09	16/09	17/09	18/09	19/09
TD (mmHg)						
HR (x/menit)	100	110	110	108	108	104
RR (x/menit)	30	30	30	30	30	30
T (°C)	38,7	37,3	36,8	38	36,9	38

b) hasil lab pemeriksaan feses

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Normal
		14/09/24	
1.	Konsistensi	Cair	
2.	Warna	Berlendir, Berbercak merah	
3.	Amoeba	+	
4.	Bakteri	-	

SKENARIO 2

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait infeksi saluran kemih (isk)
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait isk dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 2

Seorang ibu datang ke puskesmas ingin memeriksakan putrinya an. TR (2 tahun) yang mengalami demam dan rewel. Menurut informasi yang disampaikan orangtua pasien, anak TR sudah 3 hari mengalami demam naik turun, sakit perut dan rewel. Sudah dibelikan obat anti demam sampai habis di apotek, namun demam masih muncul sampai saat ini dan perut terasa sakit. Oleh dokter yang memeriksa anak TR diduga mengalami infeksi di saluran kencing bagian bawah, namun pasien tetap disarankan untuk melakukan cek lab di puskesmas untuk memastikan diagnose pasien. Hasil pemeriksaan suhu badan saat ini 37,9 °C dan pemeriksaan lab diperoleh sbb :

Riwayat obat: pct syr; alergi: penisillin

a) pemeriksaan urinalisis

No	Jenis Pemeriksaan	Hasil	Normal
		7/09/24	
1.	Urin Warna	kuning	
2.	Urin BJ	1012	
3.	U. urobilinogen	+	
4.	U. Leukosit	+1	
5.	U. eritrosit	3	
6.	U. pH	6,5	
7.	U. Leukosit esterase	+	
8.	U. Epitel	1	

b) berdasarkan pemeriksaan hasil lab tersebut dokter memberikan obat untuk dibawa pulang antara lain: amoxsan syr 3 dd 1 cth, sanmol syr 3 dd 1 cth

SKENARIO 3

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait infeksi tuberculosis
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait infeksi tuberculosis dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 3

Seorang pasien laki-laki Tn. Y usia 61 tahun (BB= 65kg) datang ke klinik untuk periksa karena mengalami batuk-batuk yang tidak kunjung sembuh. Sudah hampir 1 bulan pasien mengalami batuk berdahak, berat badan tidak kunjung naik, badan terasa lemas, sulit untuk konsentrasi dan nafsu makan menurun. Hasil pemeriksaan lab yang diperoleh dokter mendiagnosa Tn. Y mengalami tuberculosis kasus baru dan anemia. Pasien saat ini menghendaki obat yang akan diminum nanti dalam bentuk tablet konvensional biasa.

Hasil lab darah :

Data Lab	Hasil	Normal
	03/09/24	
HB	11,9 g/dl	
AL	$13 \times 10^3/\text{mm}^3$	
AT	$370 \times 10^3/\text{mm}^3$	
AE	$5,5 \times 10^6/\text{mm}^3$	
HCT	41 %	
MCV	71 fL	
MCH	20,9 pg/rbc	
ALT	33 U/L	
AST	28 U/L	

Kultur pemeriksaan : pengecatan tahan asam

Hasil pemeriksaan : ditemukan basil tahan asam (+)

SKENARIO 4

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait gangguan profil lipid
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait dislipidemia dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 4

Seorang pasien wanita Ny. SS (57 tahun, 69 kg) dengan keluhan merasa sering kesemutan di tangan, kaku pada bagian leher dan pusing. Pasien sering mengkonsumsi obat pusing yang dibeli di apotek atas saran dari Apotekernya, namun sudah 3 hari ini pasien merasa belum ada perbaikan. Oleh anaknya Ny. SS dibawa ke dokter untuk dilakukan pemeriksaan lebih lanjut. Hasil diagnose dari dokter setelah dilakukan pemeriksaan lab Ny. SS mengalami hiperkolesterolemia dan hipertensi. Berikut hasil lab Ny. SS :

Pemeriksaan profil lipid:

Pemeriksaan	Hasil	Normal
kolesterol total	267 mg/dl	
HDL	47 mg/dl	
LDL	188 mg/dl	
TG	137 mg/dl	

*Tekanan darah saat diperiksa: 167/95 mmHg
Pasien memiliki riwayat asam urat

SKENARIO 5

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait gangguan ginjal
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait penyakit gagal ginjal dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 5

Ny. TO (78 th, 40kg) merupakan pasien rujukan di salah satu RS. Swasta dengan keluhan lemas, bengkak pada wajah, mual dan muntah. Berdasarkan dari rekam medis sebelumnya NY. TO mengalami gagal ginjal kronik dan saat ini Ny. TO dirawat di pavv. Ayodya. Pasien juga memiliki Riwayat hipertensi sudah lebih dari 3 tahun dan mengkonsumsi obat amlodipine.

Berikut hasil pemeriksaan lab dan tanda vital pasien :

a) vital sign

Vital sign	Tanggal	
	1/08/24	2/08/24
TD (mmHg)	158/110	140/110
Suhu (° C)	36,7	36,5
Denyut Nadi (x/menit)	83	80
RR (x/menit)	20	20

b) hasil lab

Pemeriksaan	Tanggal	Nilai normal
	1/08/24	
Hemoglobin	10,2 g/dl	
Hematokrit	29,8 %	
Leukosit	10.800/mm ³	
Trombosit	271.000/mm ³	
BUN	44,3 mg/dl	
Kreatinin	4,35 mg/dl	
Natrium	121,5 mEq/L	
Kalium	3,01 mEq/L	
Klorida	91,2 mEq/L	

SKENARIO 6

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait infeksi pneumonia
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait penyakit pneumonia dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 6

Pasien anak AR (11,5 bulan) dengan BB 8kg, beberapa waktu yang lalu diantar ke rumah sakit terdekat oleh orang tuanya Ny. WR karena mengalami demam. Sudah 4 hari yang lalu anak AR demam naik turun, batuk pilek berdahak serta sulit makan dan minum. Riwayat penyakit kejang (-); asma (-); sebelumnya sudah periksa ke bidan dan diberi obat fasidol drop dan vitamin. Setelah dilakukan pemeriksaan oleh dokter spesialis anak, pasien AR diduga mengalami pneumonia. Anak AR dirawat di rumah sakit dengan hasil lab dan tanda vital sebagai berikut ini:

a) Tanda Vital

Parameter	Tanggal				
	22/08	23/08	24/08	25/08	26/08
Nadi (x/menit)	88	119	112	112	111
RR (x/menit)	23	28	28	27	28
Suhu (° C)	38,7	36,6	36,6	36,7	36,3

b) Data laboratorium

Darah rutin	Tanggal	
	21/08	22/08
AL	13,9	12,3
AE	4,55	4,07
HB	11,6	9,9
HMT	34,7	31,8
AT	412	338
GDS	-	87

SKENARIO 7

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait infeksi di saluran cerna
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait penyakit di saluran pencernaan dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 7

Ny. DA datang ke rumah sakit tanggal 31/08/2024 untuk mengantarkan anaknya yang mengalami BAB encer $\pm 3X$ dalam 15 menit, muntah lebih dari 6X serta demam. Anak ZT (2 tahun 7 bulan) dengan BB= 21kg, oleh dokter dianjurkan untuk melakukan rawat inap karena mengalami diare dan kondisi klinis yang tidak memungkinkan. Dokter melakukan pemeriksaan terhadap pasien anak ZT dan menghendaki untuk dilakukan pengecekan laboratorium. Dari hasil pemeriksaan lab, diperoleh hasil sebagai berikut:

Pemeriksaan feses :

Jenis Pemeriksaan	Hasil
Konsistensi	Berlendir
Warna	Coklat Merah
Bakteri	Positif
Lekosit	+ 1
Eritrosit	+ 3

SKENARIO 8

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait *Chronic Kidney Disease* (CKD)
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait penyakit CKD dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 8

Pasien Tn. IF(47th) masuk rumah sakit tanggal 5 Agustus 2024 dengan keluhan mual muntah sudah kurang lebih satu bulan dan makin memberat. Nafsu makan menurun, sesak nafas 3 hari sebelum masuk rumah sakit dan kaki terlihat bengkak. Dari dokter yang memeriksa, pasien Tn. IF mengalami CKD st. 5 dengan riwayat hipertensi sudah sejak 10 tahun yang lalu. Pasien sebelumnya mengkonsumsi obat captopril, furosemide, amlodipine dan bisoprolol. Selama dirawat di rumah sakit, pasien telah dilakukan hemodialisa. Berikut hasil lab pasien Tn. IF selama opname :

a) Tanda Vital:

Parameter	Satuan	Tanggal (Agustus 2024)								
		5	6	7	8	9	10	11	12	13
TD	mmHg	180/90	180/80	200/90	210/100	180/90	140/80	180/110	130/80	150/90
Nadi	x/mnt	86	86	100	88	88	84	77	88	88
RR	x/mnt	20	23	20	20	20	20	24	20	22
T	° C	36	36	36	36	36	36	37	36	36

b) Pemeriksaan laboratorium

Parameter	Tanggal (Agustus 2024)			
	5	6	8	12
WBC	6,6	5,7		
HB	7,9			
BUN	86	80,8	53,5	77,9
Creat	11,3	5,5	5,5	7,5
Albumin		2,5		
Na	121	130		
K	5,27	4,63		
Cl	92,1	104,0		
Chol		409		

SKENARIO 9

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait hipertensi dan pain
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait hipertensi, pain dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus 9

Pasien Tn. S usia 63 tahun, BB= 66kg, TB= 167cm, MRS karena nyeri tak tertahankan dengan nilai VAS 8. Pasien riwayat kemoterapi, hipertensi, maag. Penggunaan obat sebelumnya tramadol tablet jika nyeri, furosemide tablet dan akan dijadwalkan untuk kemoterapi selanjutnya. SMRS Tn. S dilakukan pemeriksaan lebih lanjut dan oleh dokter yang memeriksa diberikan obat serta hasil lab nya sebagai berikut :

a) Vital Sign

Pemeriksaan	22/09	23/9
TD (mmHg)	140/88	139/87
RR (x/mnit)	20	22
HR (x/mnit)	88	98
S (⁰ C)	36,2	36,1
Nyeri	+++	+++

b) Hasil Lab

Parameter lab	Hasil	
	22/09	23/09
Cr mg/dl	1,0	
BUN mg/dl	18	
Na	128	120
K	2	1,2
Cl	90	88
Uric acid		11
SGOT	33	32
SGPT	34	34

c) Terapi dokter yang merawat :

Nama obat	Tanggal	
	22/09	23/09
Furosemide inj 3x1	v	v
Ketorolac inj 1x1	v	v
Allopurinol 1x1 tab		v
Ranitidin inj 2x1	v	v

SKENARIO 10

Tujuan:

- mahasiswa mampu menginterpretasikan hasil lab terkait gangguan hepar
- mahasiswa mampu menyelesaikan permasalahan terkait gangguan hepar dan memberikan rekomendasi terapi yang sesuai

Kasus

Ny. MS 45th, BB: 59kg mengalami mual, muntah sejak beberapa hari yang lalu. Nyeri BAK, batuk berdahak dan mengalami jaundice 2 hari yang lalu. MRS dengan kondisi lemas dan tampak kesakitan. Saat ini pasien sedang mengkonsumsi obat-obat TB fase awal selama kurang lebih 1 bulan. Ny. MS melakukan pemeriksaan lab dan oleh dokter di diagnosa TB hepatotoksik serta infeksi saluran kemih. Berikut hasil pemeriksaan lab Ny. MS :

a) Vital Sign

Tanda vital	Hasil
TD mmHg	120/79
RR x/mnit	24
HR x/mnit	88
S °C	38,7

b) Parameter lab

Data lab	Hasil
Hb	11,8
Leukosit	16,6 x 10 ³
K	3,8 mEq/L
Na	137 mEq/L
Cl	98 mEq/L
SGOT	217
SGPT	229
Leukositerase	7
Eritrositerase	2

DAFTAR PUSTAKA

1. American Geriatrics Society, 2012. *American Geriatrics Society Updated Beers Criteria for Potentially Inappropriate Medication Use in Older Adults*, JAGS, From The American Geriatrics Society, New York
2. Dipiro, 2021. *Pharmacotherapy Handbook*, Eleventh Edition, by McGraw-Hill Education
3. Lacy, F. 2009. *Drug Information Handbook*, 17th edition