2nd edition

MODUL METODOLOGI PENELITIAN

Buku Pegangan Mahasiswa

2022

Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Sultan Agung
Semarang

Kata Pengantar

Alhamdulillahirobbil'alamin, segala puji bagi Allah SWT atas limpahan rahmat-Nya sehingga kami dapat menyelesaikan buku modul Metodologi Penelitian edisi kedua ini. Modul ini disusun berdasarkan Standar Kompetensi Dokter Indonesia (SKDI).

Modul metodologi penelitian dengan kode FK6010017 terdiri dari 4 Lembar Belajar Mahasiswa (LBM) yang akan membahas tentang teknik penulisan skripsi mulai dari penyusunan latar belakang, tinjauan pustaka, metodologi penelitian, analisa hasil penelitian dan publikasi hasil penelitian serta *Evidence based Medicine* (EBM). Modul ini diharapkan dapat memberikan pengetahuan dan ketrampilan kepada mahasiswa dalam mempersiapkan penulisan skripsi sebagai persyaratan lulus Sarjana Kedokteran (S.Ked). Ketrampilan dalam mengolah dan menganalisa data serta EBM yang diperoleh mahasiswa diharapkan dapat bermanfaat dalam memahami sebuah artikel penelitian yang berguna dalam praktek pengambilan keputusan untuk keperluan diagnosa, terapi maupun prognosis pada pembelajaran di fase klinik maupun nantinya sudah praktek sebagai dokter.

Terimakasih kepada tim kurikulum, dosen yang terlibat dalam kuliah pakar, dan semua pihak yang membantu dalam penyusunan buku ini. Kekurangan yang ada dalam buku modul ini, semoga tidak mengurangi semangat membaca, memahami isi dan mengevaluasi buku ini. Kritik dan saran yang mendukung semakin baiknya buku modul ini, senantiasa penulis harapkan. Segalanya akan lebih bermakna, ketika keikhlasan mengiringi setiap amalan kita. Semoga karya sederhana ini dapat bermanfaat bagi pembaca pembaca yang budiman.

Jazakumullhahi khoiro jaza'

Tim Penyusun Modul

Daftar Isi

Kata Pengantar 1
Daftar Isi 2
Tim Modul 4
Kontributor 5
Peta Kurikulum 6
Gambaran Umum Modul 7
Capaian Pembelajaran Lulusan 8
Pemetaan Pencapaian *Learning Outcome* 11
Topic tree 12
Materi Tiap LBM 13
Kegiatan pembelajaran 14
Assessment 19
Sumber Belajar 25
Lembar Belajar Mahasiswa 1 27
Kontributor: Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT) 27
Lembar Belajar Mahasiswa 2 31
Kontributor: Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc 31
Lembar Belajar Mahasiswa 3 34
Kontributor: Dr. Siti Thomas Zulaikhah, S.KM., MKes 34
Lembar Belajar Mahasiswa 4 38
Kontributor: Dr. dr. Suryani Yuliyanti, M.Kes 38

MODUL 16: METODOLOGI PENELITIAN

Buku Pegangan Mahasiswa

Penulis:

- Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
- Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
- Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc
- Dr. dr. Suryani Yuliyanti, M.Kes

Penyunting: Tim UNISSULA PRESS

Desain Sampul dan Tata Letak oleh: Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)

Hak Cipta © 2022, pada penulis

Hak publikasi pada Penerbit FK UNISSULA

Dilarang memperbanyak, memperbanyak sebagian atau seluruh isi dari buku ini dalam bentuk apapun, tanpa izin tertulis dari penerbit.

Penerbit

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Jl. Raya kaligawe KM. 4 Semarang (50112)

Jawa Tengah Indonesia

Telp (024)6583584, Fax.(024)6582455

Anggota asosiasi:

IKAPI (Ikatan Penerbit Indonesia)

APPTI (Asosiasi Penerbit Perguruan Tinggi Indonesia)

ISBN: …..

Tim Modul

Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
Bagian lmu Kesehatan Masyarakat

Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
Bagian Biologi

Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc
Bagian Biologi

- **Dr. dr. Suryani Yuliyanti, M.Kes**
Bagian lmu Kesehatan Masyarakat

Kontributor

Core Disiplin:

1. Metodologi penelitian
2. Biostatistik

Suplementary disiplin:

1. Etika Kedokteran
2. Ilmu Komputer
3. Ilmu Kesehatan Masyarakat

Peta Kurikulum

Fase	Semester	Minggu ke	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17		Total SKS
Ketrampilan Belajar dan Biomedik Dasar	1	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu					20
		Blok	Ketrampilan Belajar, Berpikir Kritis dan komunikasi				Sel, Jaringan dan Metabolisme					Sistem integumentum dan Muskuloskeletal				Sistem Saraf dan Indera					
		Kode/ Code	FK6108001				FK6108002					FK6108003				FK6108004					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik																			
		Mata Kuliah Universitas	Pendidikan Agama Islam I (2 sks), ICT For Academic Purposes (2 sks)																		
	2	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu					20
		Blok	Sistem Respirasi, Kardiovaskuler dan Limfatik				Sistem Hematologi dan Imunologi					Sistem digestive dan endokrin				Sistem reproduksi dan urogenitalia					
		Kode/ Code	FK6108005				FK6108006					FK6108007				FK6108008					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik																			
		Mata Kuliah Universitas	Pancasila (2 sks) ; Fiqih Ibadah (2)																		
Patomekanisme	3	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu					23
		Blok	Siklus Kehidupan				Konsep Patomekanisme 1 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan					Konsep Patomekanisme 2 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan				Konsep Patomekanisme 3 dan Konsep Dasar Penatalaksanaan Masalah Kesehatan					
		Kode/ Code	FK6108009				FK6108010					FK6108011				FK6108012					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 1 (1 sks)																		
		Mata Kuliah Universitas	Bahasa Inggris (2 sks) ; Bahasa Indonesia (2 sks); Pendidikan Kewarganegaraan (2 sks)																		
Masalah dan Penyakit pada sistem organ	4	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu					23
		Blok	Metodologi Penelitian				Masalah pada sistem integumentum dan muskuloskeletal					Masalah pada sistem organ saraf				Masalah pada Kesehatan Jiwa					
		Kode/ Code	FK6108017				FK6108014					FK6108015				FK6010016					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 2 (2 sks)																		
		Mata Kuliah Universitas	Antropologi Medis (2 sks); Etika Biomedis dan hukum Kedokteran (2 sks); Islam Disiplin Ilmu 1 (1 sks)																		
	5	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				4 minggu				1	22
		Blok	Masalah pada sistem organ kardio dan respirasi				Masalah pada sistem organ Indera					Masalah pada sistem organ: reproduksi dan urogenital				Masalah pada sistem hemato dan imunologi				IPE 1	
		Kode/ Code	FK6108021				FK6108021					FK6108023				FK6108024					
		SKS/ CSU	4				4					4				4					
		Ket Medik	Ketrampilan Klinis 3 (2 sks)																		
		Mata Kuliah Universitas	Kewirausahaan Syariah (2 sks) ; Islam Disiplin Ilmu 2 (1 sks)																		
	6	Durasi/ Length	4 minggu				4 minggu				REMEDIAL	4 minggu				5 minggu					22
		Blok	masalah pada sistem organ: endokrin, metabolisme dan nutrisi				masalah pada sistem organ: digestive					Penyakit Degenerative				Kedokteran Keluarga Komunitas					
		Kode/ Code	FK6108027				FK6108028					FK6108029				FK6108032					
		SKS/ CSU	4				4					4				5					
		Ket Medik	Ketrampilan klinis 4 (2 sks)																		
		Mata Kuliah Universitas	Islim Disiplin Ilmu 3 (1 sks) , Peradaban Islam (2 sks),																		
	7	Durasi/ Length	4 minggu				5 minggu				REMEDIAL	3 minggu				3 minggu				1	24
		Blok	SKN				Kegawatdaruratan dan Forensik					Elektif 1				Elektif 2				IPE 2	
		Kode/ Code	FK6108030				FK6108033														
		SKS/ CSU																			
		Ket Medik	Ketrampilan klinis 5 (1 sks)																		
		Mata Kuliah Universitas	KKN (3 sks); Skripsi (4 sks)																		
																					154

Gambaran Umum Modul

Modul Metode Penelitian dilaksanakan pada semester 4 selama 4 minggu. Modul ini terdiri dari 4 LBM, masing-masing LBM memiliki 1 skenario yang menjadi permasalahan untuk diselesaikan untuk mencapai beberapa sasaran pembelajaran. Pencapaian belajar mahasiswa dijabarkan dengan penetapan area kompetensi, kompetensi inti, komponen kompetensi, *learning outcome* dan sasaran pembelajaran sebagaimana yang diatur dalam SKDI dan Kompetensi lokal.

Mahasiswa belajar tentang teknik menganalisa dan menyusun sebuah masalah penelitian dalam latar belakang, menyusun tinjauan pustaka, memilih desain penelitian yang tepat, menganalisa dan menampilkan data hasil penelitian serta membuat draft publikasi ilmiah. Mahasiswa juga belajar EBM pada tahapan *critical appraisal* untuk menilai keabsahan suatu artikel ilmiah hasil penelitian diagnosis, terapi dan prognosis. Skill komunikasi mahasiswa diasah melalui presentasi tugas dan saling memberikan *feed backs* dalam kelompok *Small Group Discussion* (SGD). Update teori terkini diberikan kepada mahasiswa melalui kuliah pakar. Penugasan diharapkan dapat melatih kemandirian mahasiswa dalam menyusun sebuah draft proposal untuk skripsi.

Pembelajaran modul dilaksanakan melalui strategi *Problem Based-Learning*, dengan metode diskusi tutorial menggunakan *seven jump step*, kuliah, dan belajar keterampilan terkait metodologi penelitian.

Hubungan dengan modul sebelumnya

Ketrampilan Belajar, Berpikir Kritis dan Komunikasi

Hubungan dengan modul / mata kuliah sesudahnya

1. Modul Sistem Kesehatan Nasional
2. Modul Elektif Obat Tradisional
3. Skripsi

Capaian Pembelajaran Lulusan

SIKAP

1. Menunjukkan komitmen untuk bersikap dan berperilaku yang berke-Tuhan-an.
2. Berperilaku sesuai dengan nilai kemanusiaan, agama, moral dan etika sesuai perannya sebagai mahasiswa kedokteran.
3. Menyadari tanggung jawab dokter dalam hukum dan ketertiban masyarakat.
4. Taat terhadap perundang-undangan dan aturan yang berlaku dalam kehidupan bermasyarakat dan bernegara.
5. Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur.
6. Menunjukkan karakter sebagai sarjana kedokteran yang profesional.
7. Bersikap dan berbudaya menolong.
8. Menerapkan perilaku hidup bersih dan sehat untuk diri dan lingkungannya.
9. Menyadari keterbatasan kemampuan diri sebagai mahasiswa kedokteran.
10. Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri.
11. Menyadari kinerja profesionalitas diri, mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi kelemahan dan melakukan upaya pengembangan kemampuan sebagai sarjana kedokteran.
12. Mampu menerima dan menindaklanjuti umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri dan profesionalisme.
13. Menerapkan etika dalam penggunaan teknologi informasi.

KETRAMPILAN UMUM

1. Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur.

2. Mampu melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, secara terus-menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran.
3. Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif.
4. Menghasilkan karya ilmiah yang mencakup satu pilar keilmuan (ilmu biomedik/ kedokteran klinik/ komunitas/ humaniora kesehatan) terkait bidang kedokteran.
5. Mendiseminasikan hasil karya ilmiah kepada masyarakat yang lebih luas.
6. Merekam, menyimpan, mengirim data secara digital.
7. Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik.

KETRAMPILAN KHUSUS

1. Menunjukkan komitmen untuk bertanggungjawab atas pelaksanaan tugas secara mandiri, bermutu dan terukur.
2. Mampu melakukan refleksi diri, mawas diri dan evaluasi diri untuk mengidentifikasi kekuatan dan kelemahan diri, secara terus-menerus dikaitkan dengan peran sebagai mahasiswa kedokteran.
3. Menerapkan pembelajaran kolaboratif sesuai dengan prinsip, nilai dan etika yang berlaku.
4. Menerapkan kepemimpinan dalam pembelajaran kolaboratif.
5. Menerapkan komunikasi efektif antar mahasiswa kedokteran, profesi kesehatan lain dan profesi lain.
6. Menghasilkan karya ilmiah yang mencakup satu pilar keilmuan (ilmu biomedik/ kedokteran klinik/ komunitas/ humaniora kesehatan) terkait bidang kedokteran.
7. Mendiseminasikan hasil karya ilmiah kepada masyarakat yang lebih luas.
8. Menggunakan teknologi informasi secara tepat dan efektif untuk memperoleh informasi, menafsirkan hasil dan menilai mutu suatu informasi.
9. Merekam, menyimpan, mengirim data secara digital.

10. Mencari, mengambil, membuka dan membaca informasi yang disajikan secara digital dan memanfaatkannya untuk pengembangan kemampuan akademik
11. Berkomunikasi efektif dan berempati dengan sivitas akademika dan masyarakat umum.
12. Menerapkan keterampilan sosial dalam berhubungan dan berkomunikasi dengan orang lain.

PENGETAHUAN

1. Mengidentifikasi masalah hukum dalam pelayanan kedokteran.
2. Mengidentifikasi berbagai faktor resiko yang mempengaruhi keselamatan pasien.
3. Mengidentifikasi faktor lingkungan dan manusia untuk meningkatkan keselamatan pasien.
4. Menguasai konsep ilmu Biomedik, ilmu Humaniora, ilmu Kedokteran Klinik, dan ilmu Kesehatan Masyarakat/Kedokteran Pencegahan/Kedokteran Komunitas yang terkini untuk mengelola masalah kesehatan secara holistik dan komprehensif.
5. Menguasai prinsip pengelolaan masalah kesehatan berbasis bukti.
6. Mengevaluasi data, argumen dan bukti secara ilmiah, serta menarik kesimpulan ilmiah.

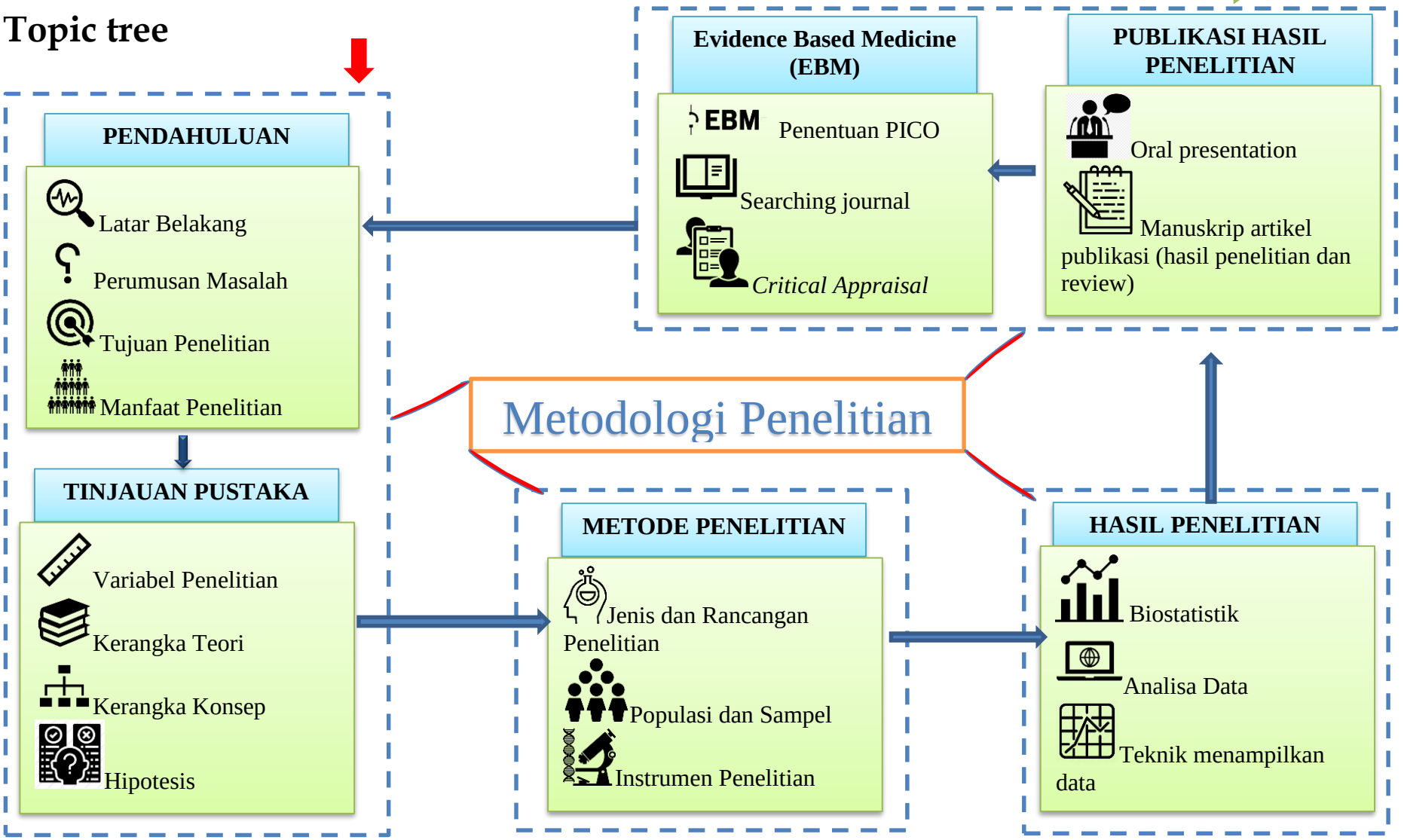
Pemetaan Pencapaian *Learning Outcome*

Learning Outcome	LBM			
	I	**II**	**III**	IV
Mahasiswa mampu menyusun latar belakang penelitian dan tinjauan pustaka dengan benar (C2)	√			
Mahasiswa mampu menyusun metode penelitian sesuai dengan tujuan dan latar belakang penelitian dengan benar (C2)		√		
Mahasiswa mampu menganalisa dan menampilkan data sesuai dengan desain penelitian (C3)			√	
Mahasiswa mampu mengaplikasikan langkah-langkah dalam EBM dan penulisan artikel ilmiah hasil penelitian (C3)				√

Topik tiap LBM

1. Penelitian bermula dari masalah
2. Dasar menyusun metode penelitian sesuai kaidah akademis
3. "Ternyata sulit ya memilih uji statistik yang sesuai"
4. Pentingnya EBM dalam pengelolaan pasien di situasi pandemik covid-19

Topic tree


PENDAHULUAN
Latar Belakang
Perumusan Masalah
Tujuan Penelitian
Manfaat Penelitian
TINJAUAN PUSTAKA
Variabel Penelitian
Kerangka Teori
Kerangka Konsep
Hipotesis
Evidence Based Medicine (EBM)
EBM
Penentuan PICO
Searching journal
Critical Appraisal
PUBLIKASI HASIL PENELITIAN
Oral presentation
Manuskrip artikel publikasi (hasil penelitian dan review)
Metodologi Penelitian
METODE PENELITIAN
Jenis dan Rancangan Penelitian
Populasi dan Sampel
Instrumen Penelitian
HASIL PENELITIAN
Biostatistik
Analisa Data
Teknik menampilkan data

Materi Tiap LBM

1. **Latar Belakang dan Tinjauan Pustaka**

   Judul skenario: "Penelitian bermula dari masalah". Kegiatan penelitian diawali dengan adanya masalah yang akan dicari solusinya. Oleh karena itu, pada LBM 1 mahasiswa belajar menganalisa masalah penelitian pada artikel penelitian yang sudah terbit, kemudian menyusun masalah penelitian yang dikehendaki dalam draft proposal skripsi BAB I (Pendahuluan) dan BAB II (Tinjauan Pustaka).

2. **Desain dan variabel penelitian**

   Judul skenario: "Dasar menyusun metode penelitian sesuai kaidah akademis". LBM 2 membahas tentang jenis dan rancangan penelitian, variabel, populasi dan sampel serta instrumen penelitian yang sesuai dengan masalah dan tujuan penelitian yang sudah disusun pada LBM 1. Mahasiswa diharapkan dapat menyusun BAB III (Metode Penelitian).

3. **Analisa dan teknik menampilkan data**

   Judul skenario: "Ternyata sulit ya memilih uji statistik yang sesuai". Pengetahuan dan ketrampilan analisa dan teknik menampilkan data dalam bentuk grafik, tabel atau gambar diharapkan dapat menjadi bekal kepada mahasiswa dalam menyusun BAB IV (Hasil Penelitian dan Pembahasan) dari penelitian skripsi yang akan dilakasanakan nantinya.

4. ***Evidence based medicine*** **(EBM)**

   Judul skenario: "Pentingnya EBM dalam pengelolaan pasien disituasi pandemic covid-19". Kejelian dalam analisa data dimaksudkan sebagai bekal dalam *critical appraisal* (CA) sebuah artikel penelitian yang merupakan tahapan dalam EBM. Pengetahuan dan ketrampilan EBM yang diajarkan dalam modul ini diharapkan dapat membekali mahasiswa dalam aplikasi EBM dan penulisan artikel ilmiah hasil penelitian.

Kegiatan pembelajaran

Pada modul ini akan dilakukan kegiatan belajar sebagai berikut:

1. **Tutorial**

   Tutorial akan dilakukan 2 kali dalam seminggu yang difasilitasi oleh seorang tutor. Setiap kegiatan tutorial berlangsung selama 100 menit. Jika waktu yang disediakan tersebut belum mencukupi, kelompok dapat melanjutkan kegiatan diskusi tanpa tutor di *open space area* yang disediakan. Kegiatan tutorial dilaksanakan dengan menggunakan *seven jump steps*, yaitu:

   1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui.
   2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan,
   3. Analisis masalah tersebut dengan *brainstorming* agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
   4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
   5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue/learning objectives*).
   6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
   7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

   Adapun teknis pelaksanaan tutorial adalah:

   Pada tutorial 1, langkah yang dilakukan adalah 1-5. Mahasiswa diminta untuk menjelaskan istilah yang belum dimengerti pada skenario "masalah", mencari masalah yang sebenarnya dari skenario, menganalisis masalah tersebut dengan mengaktifkan *prior knowledge* yang telah dimiliki

mahasiswa, kemudian dari masalah yang telah dianalisis lalu dibuat peta konsep (*concept mapping*) yang menggambarkan hubungan sistematis dari masalah yang dihadapi, jika terdapat masalah yang belum terselesaikan atau jelas dalam diskusi maka susunlah masalah tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (*learning issue*) dengan arahan pertanyaan sebagai berikut: Apa yang kita butuhkan?, Apa yang kita sudah tahu? Apa yang kita harapkan untuk tahu?

Langkah ke 6, mahasiswa belajar mandiri (*self study*) dalam mencari informasi

Pada tutorial 2, mahasiswa mendiskusikan temuan-temuan informasi yang ada dengan mensintesakan agar tersusun penjelasan secara menyeluruh dalam menyelesaikan masalah tersebut.

2. Kuliah

Ada beberapa aturan cara kuliah dan format pengajaran pada *problem based learning* (PBL). PBL menstimulasi mahasiswa untuk mengembangkan perilaku aktif pencarian pengetahuan. Kuliah mungkin tidak secara tiba-tiba berhubungan dengan belajar aktif ini. Namun demikian, keduanya dapat memenuhi tujuan spesifik pada PBL. Adapun tujuan kuliah pada modul ini adalah:

a. Menjelaskan gambaran secara umum isi modul, mengenai relevansi dan kontribusi dari berbagai disiplin ilmu yang berbeda terhadap tema modul.
b. Mengklarifikasi materi yang sukar. Kuliah akan lebih maksimum efeknya terhadap pencapaian hasil ketika pertama kali mahasiswa mencoba untuk mengerti materi lewat diskusi atau belajar mandiri.
c. Mencegah atau mengkoreksi adanya *misconception* pada waktu mahasiswa berdiskusi atau belajar mandiri.
d. Menstimulasi mahasiswa untuk belajar lebih dalam tentang materi tersebut.

Agar penggunaan media kuliah dapat lebih efektif, mahasiswa disarankan untuk menyiapkan pertanyaan-pertanyaan yang tidak dapat dijawab atau kurang jelas jawabannya pada saat diskusi kelompok agar lebih interaktif.

Adapun materi kuliah yang akan dilaksanakan sebagai berikut:

LBM / No	Materi Perkuliahan	Durasi (menit)	Pengampu
I.	**Latar Belakang dan Tinjauan Pustaka**		
1.	Pengantar Pelaksanaan Modul Metodologi Penelitian	50	Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc
2.	Filsafat ilmu sebagai landasan penelitian	100	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
3.	*Research integrity*	50	Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
4.	Identifikasi jenis publikasi ilmiah	100	Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
5.	Penyusunan *State of The Art* Penelitian: Tinjauan Pustaka, Kerangka Teori dan Kerangka Konsep	100	Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
6.	Hipotesis dan Variabel Penelitian	100	Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
II.	**Desain dan variabel penelitian**		
1.	Populasi dan sampel	100	Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
2.	Instrumen dan Kesahihan Pengukuran	100	Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes
3.	Penelitian Eksperimental	100	Dr. Atina Hussanaa, M.Si Apt
4.	Penelitian Observasional	100	Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
5.	Dasar-Dasar Uji Klinis	50	Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes
III.	**Analisa dan teknik menampilkan data**		
1.	Penelitian Kualitatif	100	Dr. dr. Suryani, Yulianti, M.Kes
2.	Biostatistik	100	Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes
3.	Statistik Inferensial	100	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
4.	Statistik Multivariat	100	Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes

5.	Desain Uji Diagnostik	100	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
IV.	**Evidence based medicine (EBM)**		
1.	Evidence Based Medicine (EBM)	100	Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes
2.	*Critical appraisal* (CA) penelitian terapi, diagnosis dan prognosis	100	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
3.	Kaplan Meier	50	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
4.	Kesalahan dalam penelitian	50	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked
5.	Strategi penulisan naskah publikasi hasil penelitian dan literature review	100	Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)
6.	Strategi presentasi oral dan poster sebagai sarana publikasi hasil penelitian	100	Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked

V. Ketrampilan

Tujuannya adalah membekali mahasiswa dengan berbagai ketrampilan yang dibutuhkan pada kegiatan penelitian dan harus dikuasai oleh seorang peneliti. **Adapun ketrampilan yang harus dikuasai melalui praktikum adalah:**

LBM	Materi Ketrampilan	Durasi (Menit)
1. Latar Belakang dan Tinjauan Pustaka		
1	Identifikasi masalah penelitian dan penyusunan BAB I (Pendahuluan) suatu penelitian	200
2	Identifikasi bagian-bagian pada BAB II (Tinjauan Pustaka) suatu penelitian dan Penyusunan BAB II	200
2. Desain dan variabel penelitian		
1	Penyusunan desain penelitian dan presentasi BAB III	200
2	Menyusun instrumen penelitian observasional	200
3. Analisa dan teknik menampilkan data		
1	Menghitung RP, OR dan RR; Uji beda skala data kategorik dengan chi square; uji normalitas, homogenitas dan transformasi data; Uji beda dua kelompok berpasangan data numerik; Uji beda dua kelompok data numerik tidak berpasangan	200

2	Uji beda lebih dari 2 kelompok data numerik, Pengukuran Asosiasi (Hubungan Variabel) 2 kelompok sampel dengan uji Korelasi dan regresi; Pengukuran Prediksi lebih dari 2 kelompok sampel dengan regresi berganda (data numerik) dan regresi logistik (data kategorik)	200
4. Evidence based medicine (EBM)		
1	EBM (Analisa PICO, searching jurnal dan CA)	200
2	Persentasi hasil EBM dan Memformat skripsi menjadi manuskrip artikel publikasi untuk jurnal ilmiah	200

Assessment

Untuk sistem penilaian mahasiswa dan aturan assesment adalah sebagai berikut:

I. Ujian knowledge

a. Nilai Pelaksanaan diskusi tutorial (15% dari nilai sumatif knowledge)

Pada diskusi tutorial mahasiswa akan dinilai berdasarkan kehadiran, aktifitas interaksi dan Kesiapan materi dalam diskusi.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan SGD:

1. Mahasiswa wajib mengikuti 80% kegiatan SGD pada modul yang diambilnya. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
2. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan SGD, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan SGD pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari tim modul bersangkutan. Untuk pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul bersangkutan. Mekanisme pengajuan susulan kegiatan SGD adalah sebagai berikut:
   i. Mahasiswa mendaftar permohonan susulan kegiatan pembelajaran kepada Sekprodi PSPK dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem) pada kegiatan pembelajaran yang ditinggalkannya tersebut melalui sia.fkunissula.ac.id, sesuai dengan *manual guide* yang berlaku. Batas waktu maksimal pengajuan susulan secara online adalah:
      - **untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
      - **untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

   (sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

   ii. Sekprodi PSPK mengidentifikasi ketidakhadiran mahasiswa sesuai

persyaratan:

a. Jika kehadiran SGD nya 80% atau ketidakhadirannya 20%, maka mahasiswa tidak perlu mengurus susulan SGD.
b. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan SGD jika jumlah kehadiran SGD yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah SGD modul

iii. **Khusus pengajuan susulan SGD, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (approval) satu hari setelah batas tanggal pengajuan susulan untuk kegiatan LBM setelah mid modul (pengajuan susulan II)**, dan apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi.

iv. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.

v. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).

vi. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan SGD, maka mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

b. Nilai Praktikum (10% dari nilai sumatif knowledge)

Selama praktikum, mahasiswa akan dinilai pengetahuan, dan keterampilan. Nilai pengetahuan dan keterampilan didapatkan dari ujian responsi atau identifikasi praktikum yang dilaksanakan selama praktikum. Apabila mahasiswa berhalangan hadir pada kegiatan praktikum, maka mahasiswa harus mengganti kegiatan praktikum pada hari lain dengan tugas atau kegiatan dari laboratorium bagian bersangkutan. Untuk

pelaksanaan penggantian kegiatan tersebut (susulan), mahasiswa harus berkoordinasi dengan tim modul dan laboratorium bagian bersangkutan.

Ketentuan mahasiswa terkait dengan kegiatan praktikum:

i. Mahasiswa wajib mengikuti 100% kegiatan praktikum pada modul yang diambilnya.

ii. Mahasiswa diperkenankan mengikuti susulan jika jumlah kehadiran kegiatan praktikum yang ditinggalkannya minimal 50% dari total jumlah kegiatan praktikum modul

iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk kegiatan praktikum :

- **untuk kegiatan LBM sebelum mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
- **untuk kegiatan LBM setelah mid modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Sekprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi).

v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Sekprodi.

vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Tim Modul atau Bagian terkait dengan dilampiri form penilaian (melalui email).

vii. Jika sampai batas waktu yang ditetapkan mahasiswa tidak melakukan kegiatan susulan praktikum, maka nilai mid modul dan akhir modul

tidak dapat dikeluarkan dan mahasiswa dinyatakan **gugur modul** sehingga harus mengulang modul.

Jika mahasiswa tidak mengikuti lebih dari 50% total kegiatan SGD dan praktikum, maka seluruh permohonan susulan tidak dilayani, dan mahasiswa wajib mengulang modul karena tidak memenuhi syarat kehadiran.

c. Nilai Ujian Tengah Modul (30% dari nilai sumatif knowledge)

Merupakan ujian knowledge terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan Ujian tengah modul setelah menyelesaikan 2 LBM pertama.

d. Nilai Ujian Akhir Modul (45% knowledge)

Ujian knowledge merupakan ujian terhadap semua materi baik SGD, Kuliah Pakar, praktikum dan Ketrampilan Klinik. Materi dan pelaksanaan ujian akhir modul setelah menyelesaikan seluruh modul.

Ketentuan bagi mahasiswa

Mahasiswa dapat mengikuti ujian susulan mid atau akhir modul setelah melakukan pengajuan susulan ke Kaprodi PSPK dengan cara sebagai berikut :

i. Mahasiswa yang tidak mengikuti ujian mid modul dan akhir modul diwajibkan melakukan susulan ujian (kehadiran ujian knowledge 100%).

ii. Mahasiswa mendaftar permohonan ujian susulan melalui sia.fkunissula.ac.id (secara *online*) dilampiri dengan surat keterangan ketidakhadiran (lampiran diunggah di sistem), sesuai dengan *manual guide* yang berlaku.

iii. Batas maksimal pengurusan susulan untuk ujian :

- **mid modul (waktu pengajuan susulan I) : hari kedua pada minggu LBM berikutnya setelah hari pelaksanaan ujian mid**
- **akhir modul (waktu pengajuan susulan II) : hari kedua pada minggu LBM 1 modul berikutnya**

(sesuai dengan batas tanggal pengajuan susulan dari PSPK di awal semester)

iv. Satu hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, Kaprodi PSPK akan memberikan persetujuan atau tidak (apabila diperlukan Sekprodi meminta klarifikasi)

v. Dua hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, mahasiswa dapat melihat hasil proses pengajuan susulannya di sia.fkunissula.ac.id (secara *online*), mahasiswa harus memberikan klarifikasi bila diminta oleh Kaprodi/Sekprodi

vi. Tiga hari setelah batas waktu maksimal pengajuan susulan, admin umum mahasiswa PSPK menerima konfirmasi dari Kaprodi/Sekprodi untuk mengunduh atau mencetak rekap data mahasiswa yang telah disetujui mengikuti susulan dan mengirimkan surat dan berkas permohonan susulan yang ditujukan kepada Koordinator Evaluasi dengan dilampiri form penilaian (melalui email), tim modul hanya mendapatkan rekap peserta susulan ujiannya saja.

vii. Mahasiswa berkoordinasi dengan Koordinator Evaluasi untuk pelaksanaan ujian susulan.

Kondisi yang diperbolehkan mengajukan susulan kegiatan selama masa Kegiatan Belajar Mengajar/KBM daring/online berbeda dengan KBM luring/tatap muka. Alasan pengajuan susulan yang diperbolehkan selama KBM daring, meliputi:

- Sakit rawat inap (bukti yang diunggah adalah surat keterangan rawat inap dari rumah sakit yang merawat, disertai dengan stempel dan tanda tangan dokter yang merawat)
- Keluarga inti meninggal (bukti yang diunggah adalah kartu keluarga, dan surat keterangan kematian)
- Mahasiswa yang bersangkutan menikah, dan bukan saudara kandung (bukti yang diunggah adalah undangan atau buku nikah dari Kantor Urusan Agama/KUA)

- Gangguan listrik atau koneksi internet yang massal (bukti yang diunggah adalah berita elektronik/cetak yang menunjukkan berita terjadi gangguan di daerah tersebut)
- Jika mahasiswa mengajukan susulan dengan alasan akit rawat jalan, Sekprodi akan melakukan klarifikasi kepada mahasiswa yang bersangkutan. Pengajuan susulan dapat ditolak jika tidak sesuai dengan ketentuan

II. Penetapan Nilai Akhir Modul:

Nilai akhir modul dihitung dengan rumus sebagai berikut:

(Rerata nilai tutorial x 15%)+(rerata nilai praktikum x 10%) + (nilai Mid Modul x 30%) + (nilai akhir modul x 45%)

Standar kelulusan ditetapkan dengan **Judgment borderline.**

Sumber Belajar

Bastaman Basuki, Hasan M. Hoesni, Setyawati Budiningsih, Mahar Mardjono, Ratna Suprapti Samil, Saparinah Sadli. 1999. *Panduan Etik Penelitian Biomedis dan Reproduksi Manusia*. Pusat Studi Biomedis dan Reproduksi Manusia Badan Koordinasi Keluarga berencana Nasional Jakarta

Blessing, L. T. M.; Chakrabarti, A. 2009. *Drm, a Design Research Methodology*. Springer: Dordrecht

Cyril Mauffrey, Marius M. Scarlat. 2018. *Medical Writing and Research Methodology for the Orthopaedic Surgeon*. Springer: Switzerland.

Dahlan M.S. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia

Dahlan M.S. 2018. *Pintu Gerbang Memahami Epidemiologi, Biostatistik, dan Metode Penelitian*. Edisi 2. Jakarta: Epodemiologi Indonesia

Gossal NK, Gossal GS. 2015. *The Doctor's Guide to Critical Appraisal*. Fourth Edition. Page Bros Ltd: Norwich.

Harlan J, Johan RS. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Gunadarma: Jakarta

Hastono S.P. 2020. *Analisis Data pada Bidang Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers

Kumar, R. 2019. *Research methodology : a step-by-step guide for beginners*. Fifth edn. SAGE: London.

Masturoh I., Anggita TN. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan: Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK).* Pusat pendidikan Sumberdaya manusia kesehatan, Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.

Santosa S. 2014. *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. Edisi Revisi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Santosa S. 2015. *Menguasai Statistik Non Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo.

Sastroasmoro S., Sofyan I. 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-4. Sagung Seto: Jakarta

Smith, V., Devane, D., Begley, C.M. et al. 2011. *Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions*. BMC Med Res Methodol 11, 15. https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-15

Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. 2019. *Evidence Based Medicine: How to Practice and Teach Them Fifth Edition*. Elsevier: China.

Sumardiono, Ratnawati, Lestari, N., Zulaikhah ST, dkk. 2021. Biostatika Kedoktaran dan Kesehatan. BKS-IKM-IKP-IKK Fakultas Kedokteran Se Indonesia Regional IV. Penerbit UNISSULA Press. Semarang

Veer B. 2014. *Dasar-Dasar Biostatistik*. Jakarta: Karisma Publishing Group

Zulaikhah ST. 2021. Buku Petunjuk Skill Analisis Data Modul Metodologi Penelitian. Fakultas Kedokteran Unissula.

Lembar Belajar Mahasiswa 1

Kontributor: Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT)

Waktu pelaksanaan 14 – 18 Februari 2022

WAKTU/ TANGGAL	SENIN	SELASA	RABU	KAMIS	JUM'AT
	14 Feb	**15 Feb**	**16 Feb**	**17 Feb**	**18 Feb**
07.15 - 08.05		**Praktikum**: Identifikasi masalah penelitian dan penyusunan BAB I (Pendahuluan) suatu penelitian		**Praktikum**: Identifikasi bagian-bagian pada BAB II (Tinjauan Pustaka) suatu penelitian dan Penyusunan BAB II	**Kuliah**: Hipotesis dan Variabel penelitian (Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes)
08.05 - 08.55					
08.55 - 09.45	**Kuliah**: Pengantar Pelaksanaan Modul Metodologi Penelitian (Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc)				
09.45 – 10.35	**SGD 1**				**SGD 2**
10.35 - 11.25					
11.45 - 13.00	*ISTIRAHAT*				
13.00 - 13.50		**Kuliah**: Filsafat ilmu sebagai landasan penelitian (Dr. Endang Lestari, S.S, M.Pd, M.Pd Ked)	**Kuliah**: Identifikasi jenis publikasi ilmiah (Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT))	**Kuliah**: Penyusunan *State of The Art* Penelitian: Tinjauan Pustaka, Kerangka Teori dan Kerangka Konsep (Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT))	
13.50 - 14.40					
14.40 - 15.15	*ISTIRAHAT*				
15.15 - 16.05		**Kuliah**: *Research Integrity* (Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT))			
16.05 - 16.55					

Judul Skenario: "Penelitian bermula dari masalah"

Skenario

Munculnya varian baru virus SARS-CoV 2 varian Omicron, memicu berbagai pihak baik kalangan akademisi, industri maupun pemerintah aktif melaksanakan berbagai penelitian terkait covid-19 yang ditinjau dari berbagai sisi kehidupan. Fenomena ini berawal dari **hasrat** dan **dorongan** yang kuat untuk memecahkan beragam **masalah** terkait covid-19 yang melanda seluruh dunia. Sebagai mahasiswa di Fakultas Kedokteran yang merupakan kalangan akademisi, Habile pun terdorong untuk menemukan suatu masalah penelitian terkait covid-19 yang nantinya akan diteliti dalam skripsi untuk kelulusan Sarjana Kedokteran (S.Ked). Akan tetapi, Habile berfikir "Ada gak ya **syarat-syarat ilmiah** sebuah masalah bisa menjadi **masalah penelitian**?", "Apakah kalau saya membaca banyak berita dan artikel terbaru dari jurnal ilmiah sudah cukup untuk **menemukan masalah penelitian** ya?". Selain itu, Habile juga masih bingung "Bagaimana hubungan antara masalah penelitian dalam penyusunan **latar belakang**, **tujuan**, **manfaat** penelitian yang tertuang dalam **BAB I (Pendahuluan)** skripsinya","Masalah penelitian yang saya angkat ini apakah terkait dengan **variabel-variabel penelitian** yang akan diteliti ya?", "Bagaimana langkah-langkah menyusun BAB II yang terdiri dari **Tinjauan pustaka**, **kerangka teori**, **kerangka konsep** dan **hipotesis** juga harus berdasar pada masalah penelitiannya?". Untuk mejawab kebingungan tersebut dia berkonsultasi ke dosen pembimbing skripsinya.

Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*, yaitu :

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan

3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (learning issue/learning objectives)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Sumber bacaan

Blessing, L. T. M.; Chakrabarti, A. 2009. *Drm, a Design Research Methodology*; Springer: Dordrecht.

Cyril Mauffrey, Marius M. Scarlat. 2018. *Medical Writing and Research Methodology for the Orthopaedic Surgeon*. Springer: Switzerland.

Harlan J, Johan RS. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Penerbit Gunadarma: Jakarta

Kumar, R. 2019. *Research methodology: a step-by-step guide for beginners*. Fifth edn. SAGE: London.

Masturoh I., Anggita TN. 2018. *Metodologi Penelitian Kesehatan: Bahan ajar rekam medis dan informasi kesehatan (RMIK).* Pusat pendidikan Sumberdaya manusia kesehatan, Kementerian Kesehatan RI: Jakarta.

Sastroasmoro S., Sofyan I. 2011. *Dasar-Dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Edisi ke-4. Sagung Seto: Jakarta

Smith, V., Devane, D., Begley, C.M. et al. *Methodology in conducting a systematic review of systematic reviews of healthcare interventions*. BMC Med Res Methodol 11, 15 (2011). https://doi.org/10.1186/1471-2288-11-15

Lembar Belajar Mahasiswa 2

Kontributor: Dina Fatmawati, S.Si, M.Sc

Waktu pelaksanaan 19 – 25 Februari 2022

<table>
<tr><th>WAKTU/ TANGGAL</th><th>SABTU
19 Feb</th><th>SENIN
21 Feb</th><th>SELASA
22 Feb</th><th>RABU
23 Feb</th><th>KAMIS
24 Feb</th><th>JUM'AT
25 Feb</th></tr>
<tr><td>07.15 - 08.05</td><td></td><td rowspan="3">Praktikum: Penyusunan desain penelitian dan presentasi BAB III</td><td></td><td rowspan="3">Praktikum: Menyusun instrumen penelitian observasional</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>08.05 - 08.55</td><td></td><td rowspan="2">Kuliah: Populasi dan sampel (Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes)</td><td rowspan="2">Kuliah: Dasar-dasar uji klinis (Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes): 50 menit</td><td></td></tr>
<tr><td>08.55 - 09.45</td><td></td><td rowspan="4">UJIAN MID MODUL</td></tr>
<tr><td>09.45 – 10.35</td><td rowspan="3">SGD 1</td><td rowspan="2">Kuliah: Instrumen dan Kesahihan Pengukuran (Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes) : 100 menit</td><td rowspan="3">SGD 2</td></tr>
<tr><td>10.35 - 11.25</td><td></td></tr>
<tr><td>11.45 - 13.00</td><td colspan="5">ISTIRAHAT</td><td></td></tr>
<tr><td>13.00 - 13.50</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2">Kuliah: Penelitian Eksperimental (Dr. Atina Hussanaa, M.Si Apt)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>13.50 - 14.40</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>14.40 - 15.15</td><td colspan="5">ISTIRAHAT</td><td></td></tr>
<tr><td>15.15 - 16.05</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Kuliah: Penelitian Obeservasional (Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes)</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16.05 - 16.55</td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Judul Skenario: Dasar menyusun metode penelitian sesuai kaidah akademis

Skenario

Sebuah studi literatur menunjukkan dugaan adanya pengaruh pemberian protein asing pada bayi baru lahir dapat mempercepat manifestasi alergi pada bayi tersebut. Untuk membuktikan hipotesis tersebut, maka dilakukan penelitian berdasarkan **metode penelitian** yang sesuai kaidah akademis. **Metode penelitian** yang dipilih dapat berupa **eksperimental** maupun **observasional** dengan menggunakan **desain penelitian** yang berbeda, misalnya **cohort, cross sectional, kasus kontrol,** maupun **uji klinis**. Masing-masing desain penelitian tersebut harus memperhatikan **jenis variabel dan skala pengukuran variabel** yang akan diamati, **definisi operasional** tiap variabel, **cara kerja** (alokasi subyek, pengukuran dan intervensi), penentuan **populasi target** maupun **populasi terjangkau**, **kriteria inklusi dan eksklusi**, **teknik sampling**, dan **jenis uji analisis** yang akan digunakan.

Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*, yaitu :

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (learning issue/learning objectives)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.

7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Lembar Belajar Mahasiswa 3

Kontributor: Dr. Siti Thomas Zulaikhah, S.KM., MKes

Waktu pelaksanaan 28 Februari – 7 Maret 2022

<table>
<tr><th rowspan="2">WAKTU/
TANGGAL</th><th>SENIN</th><th>SELASA</th><th>RABU</th><th>KAMIS</th><th>JUM'AT</th><th>SENIN</th></tr>
<tr><th>28 Feb</th><th>1 Mar</th><th>2 Mar</th><th>3 Mar</th><th>4 Mar</th><th>7 Mar</th></tr>
<tr><td>07.15 - 08.05</td><td rowspan="6">LIBUR ISRA' MI'ROJ</td><td></td><td rowspan="4">Praktikum: Menghitung RP, OR dan RR; Uji beda skala data kategorik dengan chi square; uji normalitas, homogenitas dan transformasi data; Uji beda dua kelompok berpasangan data numerik; Uji beda dua kelompok data numerik tidak berpasangan</td><td rowspan="6">LIBUR HARI RAYA NYEPI</td><td rowspan="4">Praktikum: Uji beda lebih dari 2 kelompok data numerik, Pengukuran Asosiasi (Hubungan Variabel) 2 kelompok sampel dengan uji Korelasi dan regresi; Pengukuran Prediksi lebih dari 2 kelompok sampel dengan regresi berganda (data numerik) dan regresi logistik (data kategorik)</td><td>Kuliah: Statistik Statistik Multivariat (Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes)</td></tr>
<tr><td>08.05 - 08.55</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>08.55 - 09.45</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>09.45 – 10.35</td><td>SGD 1</td><td>SGD 2</td></tr>
<tr><td>10.35 - 11.25</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>11.45 - 13.00</td><td colspan="5">ISTIRAHAT</td></tr>
<tr><td>13.00 - 13.50</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Kuliah: Biostatistik (Dr. Siti Thomas Zulaikhah, SKM., MKes)</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>13.50 - 14.40</td></tr>
<tr><td>14.40 - 15.15</td><td colspan="5">ISTIRAHAT</td></tr>
<tr><td>15.15 - 16.05</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Kuliah: Penelitian Kualitatif (dr. Suryani, Yulianti, MKes)</td><td rowspan="2">Kuliah: Statistik Inferensial (Dra. Endang Lestari, M.Pd, M.Pd Ked)</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">Kuliah: Desain Uji Diagnostik (Dra. Endang Lestari, M.Pd, M.Pd Ked)</td></tr>
<tr><td>16.05 - 16.55</td></tr>
</table>

Judul Skenario: "Ternyata sulit ya memilih uji statistik yang sesuai"

Skenario

Habile, mahasiswa Fakultas Kedokteran Unissula saat ini sedang menyelesaikan laporan skripsinya. Hari ini dia bermaksud menghadap ke dosen pembimbing untuk bimbingan. Dia sudah selesai melakukan pengambilan data, tetapi untuk masalah analisis data Habile masih benar-benar bingung, dari mana dia harus mulai menentukan uji statistik yang sesuai untuk analisis datanya. Habile bertanya ke pembimbing, berikut percapakannya.

Habile: "Mohon maaf Dok, saya belum melakukan analisis data karena terus terang saya belum memahami bagaimana memilih uji statistik yang sesuai untuk skripsi saya."

Dosen: "Begini lho Habile, komentar dosen pembimbing. Coba lihatlah tujuan penelitian kamu, hipotesis yang kamu inginkan, **komparatif** atau **korelatif**? dan Apa desain penelitian kamu? Karena antara hal tersebut dengan **uji statistik** yang kamu pilih harus sesuai. Penelitian kamu **deskriptif** atau **analitik**?"

Habile: "Analitik, Dok".

Dosen: "Oh Berarti kamu harus menggunakan statistik inferensial. Coba kamu pelajari dulu apa yang dimaksud dengan **statistik inferensial**? Karena pada statistik ini ada jenis **parametrik** dan **non parametrik**, kamu harus bisa membedakan dan menjelaskan syarat dari masing-masing uji tersebut agar tidak salah dalam memilih ujinya. Bagaimana Habile? Siap?"

Habile: "Baik, Dok"

Dosen : "Saya harap minggu depan kamu menghadap saya lagi dan sudah bisa menentukan uji statistik mana yang paling sesuai untuk data kamu ini."

Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*, yaitu :

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (learning issue/learning objectives)
6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Sumber bacaan

1. Dahlan M.S. 2014. *Statistik untuk Kedokteran dan Kesehatan*. Jakarta: Epidemiologi Indonesia
2. Dahlan M.S. 2018. *Pintu Gerbang Memahami Epidemiologi*, Biostatistik, dan Metode Penelitian. Edisi 2. Jakarta: Epodemiologi Indonesia
3. Hastono S.P. 2020. *Analisis Data pada Bidang Kesehatan*. Jakarta: Rajawali Pers
4. Santosa S. 2014. *Statistik Parametrik Konsep dan Aplikasi dengan SPSS*. edisi Revisi. Jakarta: PT Elex Media Komputindo
5. Santosa S. 2015. *Menguasai Statistik Non Parametrik*. Jakarta: PT Elex Media Komputindo

6. Sumardiono, Ratnawati, Lestari, N., Zulaikhah ST, dkk. 2021. Biostatika Kedoktaran dan Kesehatan. BKS-IKM-IKP-IKK Fakultas Kedokteran Se Indonesia Regional IV. Penerbit UNISSULA Press. Semarang
7. Veer B. 2014. Dasar-Dasar Biostatistik. Jakarta: Karisma Publishing Group
8. Zulaikhah ST. 2021. Buku Petunjuk Skill Analisis Data Modul Metodologi Penelitian. Fakultas Kedokteran Unissula.

Lembar Belajar Mahasiswa 4

Kontributor: Dr. dr. Suryani Yuliyanti, M.Kes

Waktu pelaksanaan 8 – 15 Maret 2022

<table>
<tr><th rowspan="2">WAKTU/
TANGGAL</th><th>SELASA</th><th>RABU</th><th>KAMIS</th><th>JUM'AT</th><th>SENIN</th><th>SELASA</th></tr>
<tr><th>8 Mar</th><th>9 Mar</th><th>10 Mar</th><th>11 Mar</th><th>14 Mar</th><th>15 Mar</th></tr>
<tr><td>07.15 - 08.05</td><td></td><td></td><td rowspan="3">Praktikum Persentasi hasil EBM dan Memformat skripsi menjadi manuskrip artikel publikasi untuk jurnal ilmiah</td><td rowspan="3">Praktikum: EBM (Analisa PICO, searching jurnal dan CA)</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>08.05 - 08.55</td><td></td><td rowspan="2">Kuliah: Critical appraisal (CA) penelitian terapi, diagnosis dan prognosis (Dr.Endang Lestari, S.S, M.Pd.Ked.)</td><td></td></tr>
<tr><td>08.55 - 09.45</td><td></td><td></td><td rowspan="3">SGD 2</td></tr>
<tr><td>09.45 – 10.35</td><td rowspan="3">SGD 1</td><td>Kuliah: Kaplan meier (Dr.Endang Lestari, S.S, M.Pd.Ked.)</td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>10.35 - 11.25</td><td>Kuliah: Kesalahan dalam penelitian (Dr.Endang Lestari, S.S, M.Pd.Ked.)</td></tr>
<tr><td>11.45 - 13.00</td><td colspan="6">ISTIRAHAT</td></tr>
<tr><td>13.00 - 13.50</td><td rowspan="2">Kuliah: Evidence Based Medicine (EBM) (Dr. dr. Hadi Sarosa, MKes)</td><td rowspan="2">Kuliah: Strategi penulisan naskah publikasi hasil penelitian dan literature review (Dr. Suparmi, S.Si, M.Si (ERT))</td><td rowspan="2">Kuliah: Strategi presentasi oral dan poster sebagai sarana publikasi hasil penelitian (Dr.Endang Lestari, S.S, M.Pd.Ked.)</td><td></td><td rowspan="2"></td><td rowspan="2">UJIAN AKHIR MODUL</td></tr>
<tr><td>13.50 - 14.40</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>14.40 - 15.15</td><td colspan="5">ISTIRAHAT</td></tr>
<tr><td>15.15 - 16.05</td><td></td><td></td><td></td><td rowspan="2"></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>16.05 - 16.55</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
</table>

Judul Materi: Pentingnya EBM dalam pengelolaan pasien di situasi pandemi covid-19

Skenario

Seorang dokter di sebuah Rumah Sakit mendapatkan beberapa pertanyaan terkait pengelolaan dan pencegahan covid-19 dari pasien, meliputi: (1) Apakah rapid antigen cukup valid menggantikan PCR sebagai acuan dalam mendeteksi covid-19?, (2) Apakah masker bedah cukup untuk melindungi seseorang dari terinfeksi covid-19? (3) Apakah favipiravir cukup efektif sebagai terapi covid-19?, (4) Berapakah persentase pasien dengan gagal ginjal yang akan sembuh tanpa komplikasi jika terinfeksi covid-19?. Dokter ingin menjawab pertanyaan tersebut dengan menerapkan prinsip ***evidence based medicine*,** namun beliau lupa dengan **langkah-langkah** yang harus dilakukan dalam melakukan **penelusuran literatur** dan ***critical appraisal***. Pada saat memasukkan kata kunci terkait pertanyaan tersebut di internet didapatkan ribuan artikel sehingga dokter tersebut bingung memilih artikel mana **valid**, **penting** dan **dapat diaplikasikan** untuk menjawab pertanyaan tersebut.

Diskusikan skenario di atas dengan menggunakan *seven jump step*, yaitu :

1. Jelaskan terminologi yang belum anda ketahui
2. Jelaskan masalah yang harus anda selesaikan
3. Analisis masalah tersebut dengan brainstorming agar kelompok memperoleh penjelasan yang beragam mengenai fenomena yang didiskusikan.
4. Cobalah untuk menyusun penjelasan yang sistematis mengenai fenomena/ masalah yang diberikan kepada anda.
5. Susunlah persoalan-persoalan yang tidak bisa diselesaikan dalam diskusi tersebut menjadi tujuan pembelajaran kelompok (learning issue/learning objectives)

6. Lakukan belajar mandiri untuk mencari informasi yang anda butuhkan guna menjawab learning issues yang telah anda tetapkan.
7. Jabarkan temuan informasi yang telah dikumpulkan oleh anggota kelompok, sintesakan dan diskusikan temuan tersebut agar tersusun penjelasan yang komprehensif untuk menjelaskan dan menyelesaikan masalah.

Sumber bacaan

1. Gossal NK, Gossal GS. 2015. The Doctor's Guide to Critical Appraisal. Fourth Edition. Page Bros Ltd: Norwich.
2. Straus SE, Glasziou P, Richardson WS, Haynes RB. 2019. Evidence Based Medicine: How to Practice and Teach Them Fifth Edition. Elsevier: China.

Modul Metodologi Penelitian

Fakultas Kedokteran

Universitas Islam Sultan Agung

Semarang, 2022

ISBN:……