



**BUKU RANCANGAN PENGAJARAN (BRP) MATA KULIAH
METODOLOGI PENELITIAN DAN BIostatistik**

oleh

Prof Dr Lindawati S Kusdhany, drg, Sp Pros(K)

Dr Sri Lelyati, drg, SU, Sp Perio (K)

Dr Ratna Meidyawati, drg, SpKG(K)

Drg Anton Rahardjo, MKM, PhD

Dr Mia Damiyanti, drg, MPD

Drg Diah Ayu Maharani, SKG, PhD

Dr Febriana Setiawati, drg, Mkes

Dr. Ira Tanti drg, Sp Pros

Drg Lisa Amir, drg. PhD

**Program Studi Magister Ilmu Kedokteran Gigi Komunitas
Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia Depok, Juli 2021**



UNIVERSITAS INDONESIA
[FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI]
[PROGRAM STUDI MAGISTER ILMU KEDOKTERAN GIGI DAN
KOMUNITAS]

BUKU RANCANGAN PENGAJARAN

MATA KULIAH (MK)	Metodologi Penelitian dan Biostatistik	BOBOT (sks)	MK yang menjadi prasyarat	Menjadi prasyarat untuk MK	Integrasi Antar MK
KODE	DNGU801203				
Rumpun MK	-				
Semester	2				
Dosen Pengampu	Prof Dr Lindawati S Kusdhany, drg, Sp Pros(K) Dr Sri Lelyati, drg, SU, Sp Perio (K) Dr Ratna Meidyawati, drg, SpKG(K) Drg Anton Rahardjo, MKM, PhD Dr Mia Damiyanti, drg, MPD Drg Diah Ayu Maharani, SKG, PhD Dr Febriana Setiawati, drg, Mkes Dr. Ira Tanti, drg, Sp Prost Drg Lisa Amir PhD	3	-	Penelitian 1 dan 2	-
Deskripsi Mata Kuliah	Pada mata kuliah ini dipelajari kaidah-kaidah ilmu pengetahuan dan penelitian untuk merancang dan menyusun proposal penelitian yang layak untuk dikembangkan menjadi tesis; etika penelitian, menganalisis suatu hasil penelitian (<i>critical review</i>). Pada mata kuliah ini dipelajari ilmu statistik dan mempraktekkan pengolahan dan analisa statistik dengan menggunakan SPSS. Statistik Univariat, dan bivariat serta multivariat disampaikan dengan contoh-contoh dalam penelitian-penelitian kedokteran gigi sehingga dapat memilih analisis statistik yang sesuai dengan penelitian yang akan dijalankan serta cara penulisan laporan penelitian.				
Tautan Kelas Daring	[belum ada]				

CPL-PRODI yang dibebankan pada MK	
CPL-1	peserta didik mampu menyusun suatu usulan penelitian pada area kekhususan masing-masing program studi dengan menerapkan konsep, elemen, dan etika penelitian serta pengelolaan penelitian yang dilatarbelakangi oleh cara berpikir masyarakat ilmiah yang mandiri, logis, kritis, dan analitis.
CPL-2	peserta didik mampu membuat suatu usulan/proposal penelitian dan laporan hasil penelitian dengan menerapkan konsep dasar dan elemen penelitian sesuai dengan bidang keilmuan sehingga dapat menyelesaikan masalah kesehatan tersebut.
Capaian Pembelajaran Mata Kuliah (CPMK)	
CPMK-1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengidentifikasi variabel dan analisa statistik yang tepat untuk menganalisa variabel-variabel tersebut. 2. Menggunakan SPSS untuk entry data, pengolahan data, analisa data serta membacahasil outputnya 3. Analisa jumlah sampel yang diperlukan untuk suatu penelitian
Sub-CPMK	
Sub- CPMK 1	Mampu menjelaskan konsep dasar penelitian.
Sub- CPMK 2	Mampu menerapkan konsep dan prinsip/ metodologi ke dalam rancangan penelitian
Sub- CPMK 3	Mampu melakukan analisis kritis atas artikel jurnal ilmiah.

<p>Bahan Kajian: Materi pembelajaran</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Konsep teori, penelitian, dan IP serta siklus ilmiah/empirik, Plagiarism, etika penelitian, penelusuran literatur. 2. Kerangka teoritis, kerangka konsep, definisi operasional/istilah, dan hipotesis penelitian, Rancangan penelitian umum, maksimasi, control, dan minimasi (maksimin), Populasi dan Sampel, Rancangan penelitian khusus (kuantitatif dan kualitatif), Jenis Penelitian, Jenis/ Desain Penelitian dan Indikasi pemilihan metode, Etik penelitian pada hewan dan manusia, Instrumen Penelitian dan Pembuatan Instrumen, Analisis data: Pengantar Statistik Deskriptif dan Inferensia, Uji Validitas dan Reliabilitas data Hirarki Validitas Penelitian 3. Penelusuran kepustakaan, Tinjauan isi artikel ilmiah
<p>Daftar Pustaka</p>	<p>Wajib:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Blakely, Edward J. 1979. Community Development Research. Concepts, Issues and Strategies. New York. Human Sciences Press. 2. Coughlin, Steven S., Beauchamp, Toni L. 1996. Ethics and Epidemiology. Oxford. Oxford University Press. 3. Crombie, I.K., Davies, H.T.O. 1996. Research in Health Care. Design, Conduct and Interpretation of Health services Research. Chichester. John Wiley & Sons. 4. Elwood, J Mark. 2000. Critical Appraisal of Epidemiological Studies and Clinical Trials. Second Edition. New York. Oxford University Press. 5. Grembowski, David. 2001. The Practice of Health Program Evaluation. Thousand Oaks. Sage Publications, Inc. 6. Paterson, Barbara L., Thorne, Sally, E., Canam, Connie., Jillings Carol. 2001. Meta-Study of Qualitative Health Research. A Practical Guide to Meta-Analysis and Meta-Synthesis. Thousand Oaks. Sage Publications. 7. Pocock, Stuart J. 1983. Clinical Trial A Practical Approach. Chichester – New York. John Wiley & Sons. 8. Portney, Leslie G., Watkins, Mary P. 2000. Foundations of Clinical Research. Applications to Practice. Second Edition. New Jersey. Prentice Hall Health. 9. Leedy P D: "Practical Research, Planning and Design". Macmillan Publishing Co., Inc., New York, Collier Macmillan Publisher, London. 10. Rothman KJ, S Greenland, TL Lash : "Modern Epidemiology", 2008, 3rd edition, Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia USA 11. Rubin A : "Practitioner's Guide to Using Research for Evidence-Based Practice", 2007 12. Shadish WR, TD Cook and DT Campbell : "Experimental and Quasi-Experimental Designs for Generalized Causal Inference", 2001 13. J Schlesselman : "Case-Control Studies : Design, Conduct, Analysis", 1982, Oxford University Press, Inc. 14. Rubin A : "Statistics for Evidence-Based Practice and Evaluation", 2009. 15. Light RJ, JD Singer and JB Willett : "By Design: Planning Research on Higher Education", 1990 by the President and Fellows of Harvard College 16. Singer JD and JB Willett : "Applied Longitudinal Data Analysis: Modeling Change and Event Occurrence", 2003 Oxford University Press Inc. 17. Bailey DM : "Research for the Health Professional", 2nd edition, 1997. 18. Bailey SE and JJ Hublin (eds) : "Dental Perspectives on Human Evolution: State of the Art Research in Dental Paleoanthropology (Vertebrate Paleobiology and Paleoanthropology), 2010, Springer. 19. Schlesselman, James J. 1982. Case Control Studies. New York. Oxford University Press 20. Clare, J. (2003). <i>Writing research: Transforming data into text</i>. Edinburgh: Churchill Livingstone 21. Creswell JW. (2003). <i>Research design: Qualitative, quantitative, & mixed methods approaches</i> (second edition). London: Sage Publications 22. Dahlan, MS. (2004). <i>Seri statistika untuk kedokteran dan kesehatan: Uji hipotesis. Dengan menggunakan SPSS program 12 jam</i>. Jakarta: Arkans 23. Dahlan, MS. (2005). <i>Seri evidence based medicine: Besar sampel dalam penelitian kedokteran dan kesehatan (seri 2)</i>. Jakarta: Arkans 24. Sastroasmoro, S., Ismael S. (2008). <i>Dasar-dasar metodologi penelitian klinis</i>. (edisi 3). Jakarta: CV Sagung Seto <p>Tambahan: jurnal-jurnal yang berkaitan dengan masing-masing topik materi</p>

RENCANA PEMBELAJARAN

Mg Ke-	Sub-CPMK (Kemampuan akhir yang diharapkan)	Bahan Kajian (Materi Pembelajaran)	Metode pembelajaran	Moda pembelajaran	Pengalaman Belajar		Indikator Pencapaian sub-CPMK	Bobot Penerapan sub-CPMK pada MK
					Orientasi; Latihan; Umpan Balik		Indikator Umum; Indikator Khusus	
					Daring (<i>online</i>)	Luring (<i>offline</i>)		
1	Sub-CPMK 1 Mampu menjelaskan konsep dasar penelitian.	<p>Konsep teori, penelitian, dan IP serta siklus ilmiah/ empirik, Plagiarism, etika penelitian, penelusuran literatur.</p> <p>1. Definisi : Konsep teori, penelitian, dan IP 2. Pengertian siklus empirik 3. Tahap-tahap siklus empirik -Observasi -Induksi -Deduktif. -Kajian(Ekperimentasi) . -Evaluasi 4. Pengertian logika deduktif dan Logika induktif pada penelitian 5. Pengertian dan batasan plagiarisme 6. Etika penelitian</p> <p>[Rujukan] 1-24</p>	<p>Active Learning</p> <p>Durasi: 1 kali pertemuan</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams / Google Meet / Zoom</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Book • Laptop dan LCD • SCeLE 	<p>Orientasi: Kuliah</p> <p>Latihan: Collaborative Learning, Tugas Mandiri</p> <p>Umpan Balik: Tanya Jawab, Presentasi/Pleno</p>		<p>Indikator Umum:</p> <p>Menjelaskan definisi ilmu pengetahuan dan fungsinya. Menjelaskan Pendekatan Ilmiah dan defisi Riset Ilmiah</p>	-

2	<p>Sub-CPMK 2</p> <p>Mampu menerapkan konsep dan prinsip/ metodologi ke dalam rancangan penelitian</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Kerangka teoritis, kerangka konsep, definisi operasional/ istilah, dan hipotesis penelitian - Rancangan penelitian umum, maksimasi, control, dan minimasi (makomin), Populasi dan Sampel - Rancangan penelitian khusus (kuantitatif dan kualitatif), Jenis Penelitian - Jenis/ Desain Penelitian dan Indikasi pemilihan metode - Etik penelitian pada hewan dan manusia - Instrumen Penelitian dan Pembuatan Instrumen - Analisis data: Pengantar Statistik Deskriptif dan Inferensia - Uji Validitas dan Reliabilitas data - Hirarki Validitas Penelitian <p>[Rujukan] 1-24</p>	<p>Active Learning</p> <p>Durasi: 10 kali pertemuan</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams / Google Meet / Zoom</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Book • Laptop dan LCD • SCell 	<p>Orientasi: Kuliah</p> <p>Latihan: Collaborative Learning, Tugas Mandiri</p> <p>Umpan Balik: Tanya Jawab, Presentasi/Pleno</p>	<p>Indikator Umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menumuskan Masalah - Membangun Kerangka Teori, Kerangka Konsep, Hipotesis, dan Definisi Operasional - Menjelaskan kegunaan desain Penelitian. - Memberi contoh kriteria desain yang baik - Menjelaskan perbedaan penelitian noneksperimen dan eksperimen. - Menjelaskan tipe-tipe penelitian lainnya - Mampu merancang metoda pengukuran yang isomorphis. - Menjelaskan pentingnya reliabilitas dan cara meningkatkan reliabilitas. - Menjelaskan macam-macam validitas dan hubungannya dengan reliabilitas 	-
3	<p>Sub-CPMK 3</p> <p>Mampu melakukan analisis kritis atas artikel jurnal ilmiah.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Penelusuran kepustakaan 2. Tinjauan isi artikel ilmiah <p>[Rujukan] 1-24</p>	<p>Active Learning</p> <p>Durasi: 2 kali pertemuan</p>	<p>Asinkronus menggunakan EMAS UI (belajar mandiri & forum diskusi)</p> <p>Sinkronus menggunakan MS Teams / Google Meet / Zoom</p> <ul style="list-style-type: none"> • E-Book • Laptop dan LCD • SCell 	<p>Orientasi: Kuliah</p> <p>Latihan: Collaborative Learning, Tugas Mandiri</p> <p>Umpan Balik: Tanya Jawab, Presentasi/Pleno</p>	<p>Indikator Umum:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Penyajian hasil - Tinjauan hasil analisis univariat, bivariat, multivariat 	-

*) Mg Ke-: Minggu ke/ Pertemuan ke

**) Sinkronus: interaksi pembelajaran antara dosen dan mahasiswa dilakukan pada waktu yang bersamaan, menggunakan teknologi *video conference* atau *chatting*.

Asinkronus: interaksi pembelajaran dilakukan secara fleksibel dan tidak harus dalam waktu yang sama, misalkan menggunakan forum diskusi atau belajar mandiri/penugasan mahasiswa.

RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

	Nama Tugas	Sub-kompetensi	Penugasan*	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihasilkan
1	1	Mampu menjelaskan konsep dasar penelitian.	Makalah	Subpokok bahasan terkait	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi kelompok - Makalah 	1 minggu	<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan definisi ilmu pengetahuan dan fungsinya. - Menjelaskan Pendekatan Ilmiah dan defisi Riset Ilmiah
2	2	Mampu menerapkan konsep dan prinsip/ metodologi ke dalam rancangan penelitian	Makalah	Subpokok bahasan terkait	<ul style="list-style-type: none"> - Diskusi kelompok - Makalah 	5 minggu	<ul style="list-style-type: none"> - Mengidentifikasi sumber literatur yang valid: penulis, institusi, homepage, link website, dll - Mampu menumuskan Masalah - Membangun Kerangka Teori, Kerangka Konsep, Hipotesis, dan Definisi Operasional
							<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan kegunaan desain Penelitian. - Memberi contoh kriteria desain yang baik

RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

	Nama Tugas	Sub-kompetensi	Penugasan*	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihasilkan
							<ul style="list-style-type: none"> - Menjelaskan perbedaan penelitian noneksperimen dan eksperimen. - Menjelaskan tipe-tipe penelitian lainnya <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu merancang metoda pengukuran yang isomorphis.. - Menjelaskan penting-nya reliabilitas dan cara meningkatkan reliabilitas. - Menjelaskan macam-macam validitas dan hubungannya dengan reliabilitas <hr/> <ul style="list-style-type: none"> - Mampu menetapkan populasi dan sampel dengan metoda sampling yang tepat

RANCANGAN TUGAS DAN LATIHAN

	Nama Tugas	Sub-kompetensi	Penugasan*	Ruang Lingkup	Cara Pengerjaan	Batas Waktu	Luaran Tugas yang Dihasilkan
3	3	Mampu menjelaskan konsep dasar penelitian.	Makalah	Subpokok bahasan terkait	- Diskusi kelompok - Makalah	1 minggu	- Penyajian hasil - Tinjauan hasil analisis univariat, bivariat, multivariat

KRITERIA PENILAIAN (EVALUASI HASIL PEMBELAJARAN)

Pada bagian ini dituliskan

Bentuk Evaluasi	Sub-CPMK	Instrumen/ Jenis Asesmen	Frekuensi	Bobot Evaluasi (%)
Proposal individu dan presentasi	-	Lembar penilaian	1	50
UAS Biostatistik	-	Soal Ujian	1	50
Total				100

Pedoman Kriteria Penilaian

Konversi nilai akhir mahasiswa berdasarkan ketentuan yang berlaku di Universitas Indonesia. Konversi nilai tersebut adalah:

Nilai Angka	Nilai Huruf	Bobot
85—100	A	4,00
80—<85	A-	3,70
75—<80	B+	3,30
70—<75	B	3,00
65—<70	B-	2,70
60—<65	C+	2,30
55—<60	C	2,00
40—<55	D	1,00
<40	E	0,00

Rubrik Penilaian:

Nilai batas lulus adalah 70 (B). Konversi nilai akhir (kelulusan mahasiswa) mengikuti ketentuan konversi nilai yang berlaku di Universitas Indonesia sebagai berikut.

Nilai Angka	Huruf	Bobot Mutu
85 -- 100	A	4.00
80 -- < 85	A-	3.70
75 -- < 80	B+	3.30
70 -- < 75	B	3.00
65 -- < 70	B-	2.70
60 -- < 65	C+	2.30
55 -- < 60	C	2.00
40 -- < 55	D	1.00
00 -- < 40	E	0.00

Kriteria penilaian bentuk-bentuk evaluasi yang diadakan dalam mata kuliah ini adalah sbb:

Bentuk	Nilai 86-90	Nilai 80-85	Nilai 70-79
Diskusi	apabila mahasiswa memberikan pertanyaan bagus ATAU dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 90%	apabila pertanyaan sederhana ATAU dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 80-85%	apabila mahasiswa tidak bertanya ATAU hanya dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 70-79%
Presentasi	apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan bahasa Indonesia yang tepat, penjelasan yang dapat dipahami, menguasai materi, bahasa tubuh yang baik	apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan penjelasan yang dapat dipahami, menguasai materi dengan baik, bahasa tubuh yang baik	apabila mahasiswa dapat mempresentasikan materi dengan penjelasan yang dapat dipahami dengan bahasa tubuh yang baik
Makalah	apabila mahasiswa dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 86-90%, runtut dan bahasa yang benar	apabila mahasiswa dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 80-85% dan dengan bahasa yang baik	apabila mahasiswa dapat menjelaskan materi/topik dengan ketepatan 70-79% dengan bahasa yang baik