

STUDY GUIDE
ENDODONTIC DISEASES
(KG.11)



UMY

UNIVERSITAS
MUHAMMADIYAH
YOGYAKARTA

Tim Blok

drg. Nia Wijayanti, Sp.KG (Penanggung Jawab)
drg. Hartanti Putri Utami, Sp.KG (Wakil Penanggung Jawab)
drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG (Penanggung Jawab Konten Skill Lab)

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
TAHUN AJARAN 2022/2023

STUDY GUIDE

ENDODONTIC DISEASES

Penyusun:

drg. Nia Wijayanti, Sp.KG
drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG

Editor:

drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG

Kontributor:

drg. Erma Sofiani, Sp.KG
drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG
drg. Indri Kurniasih, M.Med.Ed
drg. Nyka Dwi Febria, M.Med.Ed

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023



GAMBARAN BLOK

Endodontic Diseases merupakan blok kesebelas belas dari kurikulum tahap sarjana (S1) di Program Studi Kedokteran Gigi, Fakultas Kedokteran Gigi, Universitas Muhammadiyah Yogyakarta. Capaian pembelajaran blok ini meliputi pembelajaran sikap, keterampilan umum, serta pengetahuan dan keterampilan khusus yang telah disesuaikan dengan Kurikulum Perguruan Tinggi (KPT) yang ditetapkan oleh DIKTI.

Blok ini berisi kajian mengenai macam-macam penyakit, rencana perawatan dan prognosis pada bidang endodontik. Kajian kritis tentang *Evidenced Based Dentistry* (EBD) yang berkaitan dengan penyakit endodontik juga menjadi salah satu keterampilan yang diajarkan dalam pembelajaran blok. Prinsip dasar dari sikap, norma dan etika hukum sebagai seorang dokter gigi yang islami juga diajarkan dalam capaian pembelajaran blok ini sebagai bahan kajian bermuatan lokal. Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia (SKDGI) yang merupakan acuan dalam pembelajaran blok ini adalah kompetensi di dalam domain 1, domain 2, domain 3 dan domain 4.

Mahasiswa diharapkan dapat mengintegrasikan ilmu dan teori yang telah didapatkan dari blok-blok terdahulu sehingga mampu mendalami mengenai penyakit endodontik dari segi patofisiologi hingga ke rencana perawatan dan prognosis. Penguasaan dasar etika-hukum dan komunikasi efektif juga menjadi tujuan pembelajaran dari blok ini, sehingga kompetensi dari sikap profesional dan komunikasi dokter pasien akan menjadi bagian tidak terpisahkan dari keterampilan klinik yang dikuasai mahasiswa kedokteran gigi UMY.

DAFTAR ISI

	Halaman
Halaman Judul	1
Gambaran Blok	3
Daftar Isi	4
<i>Topic Tree</i>	5
Area Kompetensi Blok	6
Rancangan Pembelajaran	7
Petunjuk Tutorial	14
Petunjuk Skills Lab	27
Petunjuk Plenary Discussion	56

AREA KOMPETENSI BLOK *ENDODONTIC DISEASES*

Area kompetensi (domain) Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia yang akan dicapai pada blok ini adalah:

Domain 1: Profesionalisme

Mampu melakukan praktik di bidang kedokteran gigi dan mulut sesuai dengan keahlian, tanggung jawab, kesejawatan, etika dan hukum yang relevan.

Domain 2: Penguasaan ilmu kedokteran dan kedokteran gigi

Mampu memahami ilmu kedokteran dasar dan klinik, kedokteran gigi dasar dan kedokteran gigi klinik yang relevan sebagai dasar profesional serta pengembangan ilmu kedokteran gigi.

Domain 3: Pemeriksaan fisik secara umum dan sistem stomatognasi

Mampu memeriksa, mendiagnosis dan menyusun rencana perawatan untuk mencapai kesehatan gigi dan mulut yang prima melalui tindakan promotif, preventif, kuratif dan rehabilitatif.

Domain 4: Pemulihan fungsi sistem stomatognatik

Mampu melakukan tindakan pemulihan fungsi stomatognatik melalui penatalaksanaan klinik.

RANCANGAN PEMBELAJARAN

A. Karakteristik Mahasiswa

Blok *Endodontic Diseases* dilaksanakan pada semester ke 4. Pada semester 4, mahasiswa telah mendapatkan materi dari blok terdahulu berupa morfologi gigi, patofisiologi nyeri, serta tata cara pemeriksaan stomatognasi secara umum. Mahasiswa diharapkan mampu mengintegrasikan ilmu-ilmu dasar tersebut dalam menetapkan diagnosis, pembuatan rencana perawatan dan penatalaksanaan penyakit endodontik sesuai dengan Standar Kompetensi Dokter Gigi Indonesia (SKDGI) yang telah ditetapkan.

B. Capaian Pembelajaran (*Learning Outcome*)

Ranah pengetahuan:

LO.1. Menguasai konsep teoritis umum dan mampu melakukan pemeriksaan endodontik, serta melakukan diagnosis penyakit endodontik.

Ranah keterampilan khusus:

LO.2. Menguasai konsep teoritis mendalam dan mampu melakukan perawatan pada penyakit endodontik.

Ranah sikap:

LO.3. Menguasai konsep dasar etika dan hukum organisasi profesi kedokteran gigi (jalur organisasi profesi kesehatan).

Ranah pengetahuan (penciri):

LO.4. Menguasai konsep mendalam terkait ilmu pengetahuan dan proses belajar dalam sudut pandang agama islam.

C. Kerangka Bahan Kajian dan Topik Pembelajaran Blok

Kode	CP Umum	Kode LO	CP khusus Blok (Learning Objective)	Bidang Ilmu	Topik Pembelajaran	Subtopik	Bentuk Kegiatan	Estimasi waktu kegiatan	Jumlah SKS
Capaian pengetahuan									
PP5 dan PP6	Menguasai konsep teoritis mendasar mengenai penentuan diagnosis penyakit endodontik	LO1	Menguasai konsep teoritis umum dan mampu melakukan pemeriksaan endodontik serta melakukan diagnosis penyakit endodontik	Konservasi gigi	Prosedur pemeriksaan subyektif, pemeriksaan objektif dan pemeriksaan penunjang	a. Pemeriksaan subyektif (anamnesa)	Kuliah (drg. Regia A, MMR, Sp.KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						b. Pemeriksaan objektif			
						c. Pemeriksaan penunjang (interpretasi rontgen foto)	Kuliah panel (drg. Erma S., Sp.Kg dan drg Erwin S., Sp.RKG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					Diagnosis dan <i>treatment planning</i> penyakit endodontik dan lesi periapikal	Kuliah (drg. Erma S., Sp.KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125	
						Tutorial (PBL 1)	2 x 2 jam x 0,0625	0,250	
						<i>Plenary discussion in english</i>	1 x 2 jam x 0,0625	0,125	
PP5	Menguasai konsep teoritis mendasar mengenai rencana perawatan penyakit endodontik	LO2	Menguasai konsep teoritis mendalam dan mampu melakukan perawatan pada penyakit endodontik	Konservasi gigi	Macam-macam perawatan endodontik dan prognosa	a. Kaping pulpa dan prognosis	Kuliah (drg. Erma S, Sp KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							Tutorial CBL	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							Skill lab (kaping pulpa)	2 x 2 jam x 0,0625	0,250

						<i>Plenary discussion in bahasa</i>	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					b. Perawatan endodontik pada anak: pulpotomi dan pulpektomi gigi desidui	Kuliah (drg. Alfini O., Sp.KGA)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						Tutorial CBL	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						Skill lab (kaping pulpa)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					c. Perawatan saluran akar	Tutorial PBL	2 x 2 jam x 0,0625	0,250
						<i>Plenary discussion in bahasa</i>	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					1. Tindakan preoperatif	Skill lab (rubber dam dan EAL)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					2. Instrumen perawatan endodontik	Kuliah (drg. Yusrini P., Sp.KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					3. <i>Access opening: outline form and pain control</i>	Kuliah (drg. Erma S., Sp KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						Skill lab (<i>access opening</i>)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					4. Pengukuran panjang kerja	Kuliah (drg. Nia W., Sp KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						Kuliah (drg. Erma S., Sp KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125

						5. Preparasi saluran akar	Skill lab (preparasi saluran akar)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
--	--	--	--	--	--	---------------------------	------------------------------------	--------------------	-------

						6. Medikamen saluran akar (bahan irigasi dan bahan dresing)	Kuliah (drg. Regia A., MMR, Sp.KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							Kuliah (drg. Arya A., Ph.D)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							<i>Journal reading</i>	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
						7. Obturasi saluran akar	Kuliah (drg. Any S., Sp.KG)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							Skill lab (obturasi saluran akar)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
							Tugas mandiri (prognosa perawatan saluran akar)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
PP6	Mampu menguasai konsep dan prinsip dasar etik kedokteran	LO3	Menguasai konsep dasar mengenai etika dan hukum dalam prosedur kedokteran gigi	Etika hukum	Eror prosedur dalam kedokteran gigi		Kuliah (drg. Iwan D., MM)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
					Penjelasan informasi medik pada pasien		Kuliah (drg. Iwan D., MM)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125
IRK	Mampu memahami pengetahuan kedokteran gigi berdasarkan ajaran Islam	LO4	Menerapkan sikap hidup berdasarkan ajaran Islam	IRK	Mensyukuri karunia Allah		Kuliah (drg. Arya A., Ph.D)	1 x 2 jam x 0,0625	0,125

D. *Pre-assesment*

Proses pembelajaran Blok **wajib diikuti** oleh mahasiswa sebagai syarat mengikuti ujian akhir blok. Ketentuan peserta ujian akhir blok adalah memenuhi ketentuan sebagai berikut:

1. Kehadiran kuliah = 75%
2. Kehadiran tutorial = 75%
3. Kehadiran skills lab = 100%
4. Kehadiran praktikum = 100%

Mahasiswa yang tidak memenuhi kehadiran ketentuan tersebut di atas karena sesuatu hal, wajib meminta izin kepada penanggung jawab blok, kemudian mengurus proses inhal pada penanggung jawab kegiatan (praktikum/skill lab).

E. Fasilitas

Fasilitas pendukung pembelajaran di PSKG FKG UMY yang dapat dimanfaatkan guna menempuh blok ini adalah:

1. Ruang kuliah miniteater sebanyak 3 ruang, dilengkapi dengan 1 komputer, akses internet, LCD projector, audio recorder dan AC.
2. Ruang tutorial sebanyak 8 ruang untuk kegiatan *small group discussion* dengan kapasitas 12-15 mahasiswa per ruang, yang dilengkapi dengan perlengkapan audiovisual, komputer, *mini library*, loker dan AC.
3. Ruang skill lab.
4. Ruang *dental simulator*.
5. Laboratorium komputer sebanyak 2 ruang.
6. Ruang perpustakaan PBL.
7. *Hot spot area* di lingkungan UMY.

F. Evaluasi

Penilaian hasil belajar dilakukan dengan penilaian formatif dan sumatif. Penilaian formatif adalah penilaian harian menggunakan *check list* kegiatan, laporan dan kuis, sedangkan penilain sumatif menggunakan ujian tertulis (MCQ) dan ujian praktik (OSCE).

Nilai akhir blok akan diambil dari komponen pembelajaran yang terdapat dalam blok dengan bobot penilain sebagai berikut:

1. Ujian tertulis (MCQ) 40%.
2. Tutorial (proses diskusi 50%, SOCA 30%, tugas mandiri 20%) 30%.
3. OSCE 30%.

Mahasiswa dinyatakan lulus blok jika memenuhi evaluasi nilai akhir sebagai berikut:

1. Skor minimal MCQ adalah 60.
2. Skor minimal OSCE adalah 60.

3. Skor minimal SOCA adalah 60.

Bagi mahasiswa yang belum memenuhi skor minimal pada 3 komponen di atas, diwajibkan mengikuti ujian remediasi blok sesuai jadwal dari bagian akademik.

G. Sumber Belajar

1. *Textbook*

- a. Cohen, S. and Hargreaves, K.M., 2016. *Pathway of The Pulp, 11th ed*, Mosby.
- b. Ingle, S., 2008 , *Endodontic, 6th ed*, Mosby.
- c. Walton and Torabinejad, 2014., *Principles and Practice of Endodontic, 5th ed*, Elsevier.

2. Pakar

- a. drg. Erma Sofiani, Sp.KG
- b. drg. Nia Wijayanti, Sp.KG
- c. drg. Yusrini Pasril, Sp.KG
- d. drg. Any Setyawati, Sp.KG
- e. drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG
- f. drg. Alfini Octavia, Sp.KGA
- g. drg. Arya Adiningrat, Ph.D
- h. drg. Iwan Dewanto, MM, Ph.D

Suplemen
ENDODONTIC DISEASES

Petunjuk Tutorial
Petunjuk Skill Lab
Petunjuk *Plennary Discussion*

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023

PETUNJUK TUTORIAL

Penyusun

drg. Nia Wijayanti, Sp.KG

drg. Erma Sofiani, Sp.KG

drg. Indri Kurniasih, M.Med.Ed

drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023

Standar Prosedur Operasional Tutorial

- A. Tutorial dilaksanakan pada pukul 07.30 - 09.30.
- B. Sepuluh menit pertama dimulai dengan menghafal Al-Qur'an.
- C. Mahasiswa yang tidak membawa tugas mandiri yang ditetapkan tidak diperkenankan mengikuti kegiatan tutorial.
- D. Aturan kehadiran:
 - 1. Hadir tepat waktu sesuai ketentuan.
 - 2. Keterlambatan ≤ 15 menit tetap diperbolehkan mengikuti kegiatan tutorial.
 - 3. Keterlambatan > 15 menit dan ≤ 30 menit dengan alasan yang tidak dapat ditoleransi, tetap harus mengikuti tutorial tetapi tidak mendapatkan nilai kegiatan dari tutor.
 - 4. Keterlambatan > 30 menit tidak diperkenankan mengikuti kegiatan tutorial.
 - 5. Keterlambatan dapat ditoleransi jika dikarenakan alasan yang dapat diterima dan mendapat ijin dari PJ blok.
- E. Aturan berpakaian:
 - 1. Memakai pakaian yang sopan, tidak ketat, tidak menerawang dan tidak memakai pakaian berbahan jeans.
 - 2. Mahasiswa perempuan memakai jilbab, memakai rok/kulot/celana kain yang tidak ketat.
 - 3. Mahasiswa laki-laki tidak memakai kaos oblong.
 - 4. Memakai sepatu.
- F. Minimal kehadiran adalah 75%, sebagai syarat dapat mengikuti ujian CBT Blok.
- G. Apabila ketidakhadiran > 25 % tanpa alasan yang dapat ditoleransi, maka wajib mengulang kegiatan tutorial pada tahun berikutnya.
- H. Pengulangan kegiatan tutorial mengikuti aturan pengulangan blok yang ditetapkan oleh bagian akademik.
- I. Izin ketidakhadiran yang mendapat penggantian tugas adalah ketidakhadiran yang disebabkan oleh hal-hal sebagai berikut:
 - 1. Sakit, dibuktikan dengan surat keterangan sakit dari dokter.
 - 2. Berita duka dari keluarga inti.
 - 3. Mengalami kecelakaan/halangan di jalan ketika menuju tempat tutorial.
 - 4. Mewakili institusi dalam beberapa kegiatan, dibuktikan dengan surat keterangan dari bagian akademik.
 - 5. Menjalani ibadah umroh atau haji.
- J. Mahasiswa wajib mematuhi aturan yang ada dan menjaga sopan santun dalam kegiatan tutorial.

Petunjuk Teknis Tutorial

A. Pendahuluan

Kegiatan *small group discussion* (tutorial) dalam kurikulum tahap sarjana PSKG UMY menggunakan pendekatan pada dua metode pembelajaran, yaitu *Problem Based Learning* (PBL) dan *Case Based Learning* (CBL). Penggunaan dua metode ini bertujuan memberikan variasi pengalaman belajar kepada mahasiswa. Pada pembelajaran tahun pertama, kegiatan diskusi tutorial lebih banyak menggunakan pendekatan metode PBL. Pada tahun ketiga dan keempat bentuk tutorial lebih banyak menggunakan metode CBL.

PBL menghadirkan suatu perubahan yang besar, luas dan kompleks dalam praktik pendidikan, khususnya dalam pendidikan profesional seperti pendidikan kedokteran gigi. Pembelajaran dalam PBL didasarkan pada empat prinsip modern yang menjadi pengertian pembelajaran, yaitu konstruktif, belajar mandiri, kolaboratif dan pembelajaran kontekstual (Dolmans *et. al.*, 2005). Pada pembelajaran PBL, perkuliahan bukan sumber utama dalam proses belajar mahasiswa. Penggunaan kasus/problem dilakukan untuk memacu diskusi dan *self directed learning*, serta menstimulasi dan meningkatkan cara berfikir mahasiswa.

Penggunaan problem/kasus dalam PBL membuat pembelajaran dalam PBL menjadi konstruktif dan kontekstual. Kasus merupakan titik awal dalam kegiatan pembelajaran mahasiswa dalam pembelajaran berbasis masalah. Kasus digunakan untuk menggambarkan fenomena tertentu yang menimbulkan suatu pertanyaan dan membutuhkan suatu penjelasan. Isu pembelajaran yang muncul selanjutnya menjadi pemicu mahasiswa dalam proses belajar mandiri (Dolmans, 2005; Niemen *et. al.*, 2006).

CBL merupakan metode pembelajaran yang interaktif, berpusat pada mahasiswa yang hampir mirip dengan PBL. CBL mendorong keaktifan mahasiswa dengan menggunakan skenario-skenario kasus klinis yang nyata, berasal dari pengalaman mahasiswa selama fase klinik. Kasus-kasus tersebut secara umum ditulis sebagai suatu problem/permasalahan yang dapat memberikan informasi secara lengkap terkait penggalan riwayat pasien, hasil temuan pemeriksaan fisik, stomatognasi, laboratorium dari pasien. Pembelajaran aktif terjadi ketika mahasiswa diberi kesempatan untuk mengembangkan hubungan interaktif dengan kasus untuk mendorong mahasiswa mengorganisir keterampilan berbagi informasi dengan pembelajar lainnya. CBL memiliki beberapa keuntungan seperti mendorong belajar mandiri dan pembelajaran yang terus menerus (*long life learning*). CBL juga mendorong kemampuan mahasiswa untuk menghubungkan ilmu kedokteran gigi dasar yang berkaitan erat dengan ilmu dan permasalahan klinik. CBL juga dianggap mampu memperkuat penalaran klinik (*clinical reasoning*), pembelajaran kolaboratif dan ketrampilan komunikasi mahasiswa. CBL dapat diterapkan dalam pembelajaran kelas besar (*large class*) dan kelompok diskusi (*small group discussion*). Banyak

variasi dari penerapan metode pembelajaran CBL. Kasus CBL dapat didiskusikan dalam 1 – 3 pertemuan (sesi). Satu kasus didiskusikan oleh mahasiswa pada setiap pertemuan. Penerapan CBL lebih awal diproses pembelajaran dilakukan dengan membuat suatu skenario kasus yang diambil dari pengalaman klinis yang nyata.

B. *Problem Based Learning* (PBL)

Modul *endodontic disease* terdiri dari 4 skenario, yaitu terdiri dari 1 skenario dalam bahasa Indonesia untuk diskusi dengan pendekatan PBL (2 kali pertemuan), 2 skenario dalam bahasa Indonesia untuk diskusi dengan pendekatan CBL (setiap skenario 1 kali pertemuan), dan 1 skenario dalam bahasa Inggris (1 kali pertemuan).

Mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari sekitar 10 sampai 13 mahasiswa dan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator. Diskusi tutorial ditunjuk satu orang sebagai ketua diskusi dan satu orang sebagai sekretaris yang bertugas sebagai pemimpin diskusi. Ketua diskusi dan sekretaris ditunjuk secara bergiliran untuk setiap skenario agar semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih sebagai pemimpin dalam diskusi. Perlu pemahaman peran dan tugas masing-masing dalam tutorial sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

Tutor membuka diskusi dengan perkenalan antara tutor dengan mahasiswa dan antar sesama mahasiswa sebelum diskusi dimulai. Kemudian tutor menyampaikan aturan dan tujuan pembelajaran secara singkat. Ketua diskusi dibantu sekretaris memimpin diskusi dengan menggunakan 7 langkah atau *seven jumps* untuk mendiskusikan masalah yang ada dalam skenario. *Seven jumps* meliputi:

1. Mengklarifikasi istilah atau konsep
Istilah-istilah dalam skenario yang belum jelas atau menyebabkan timbulnya banyak interpretasi perlu ditulis dan diklarifikasi lebih dulu dengan bantuan, kamus umum, kamus kedokteran dan tutor.
2. Menetapkan permasalahan
Masalah-masalah yang ada dalam skenario diidentifikasi dan dirumuskan dengan jelas.
3. Menganalisis masalah
Masalah-masalah yang sudah ditetapkan dianalisa dengan *brainstorming*. Pada langkah ini, setiap anggota kelompok dapat mengemukakan penjelasan tentatif, mekanisme dan hubungan sebab akibat tentang permasalahan.
4. Menarik kesimpulan dari langkah 3
Disimpulkan masalah-masalah yang sudah dianalisa pada langkah 3.

5. Menetapkan tujuan belajar

Pengetahuan atau informasi-informasi yang dibutuhkan untuk menjawab permasalahan dirumuskan dan disusun sistematis sebagai tujuan belajar atau tujuan instruksional khusus (TIK).

6. Mengumpulkan informasi tambahan (belajar mandiri)

Kebutuhan pengetahuan yang ditetapkan sebagai tujuan belajar untuk memecahkan masalah dicari dalam bentuk belajar mandiri melalui akses informasi melalui internet, jurnal, perpustakaan, kuliah dan konsultasi pakar.

7. Mensintesis/menguji informasi baru

Mensintesis, mengevaluasi dan menguji informasi baru hasil belajar mandiri setiap anggota kelompok.

Setiap skenario akan diselesaikan dalam satu minggu dengan dua kali pertemuan. Langkah 1-5 dilaksanakan pada pertemuan pertama, langkah 6 dilakukan di antara pertemuan pertama dan kedua. Langkah 7 dilaksanakan pada pertemuan kedua.

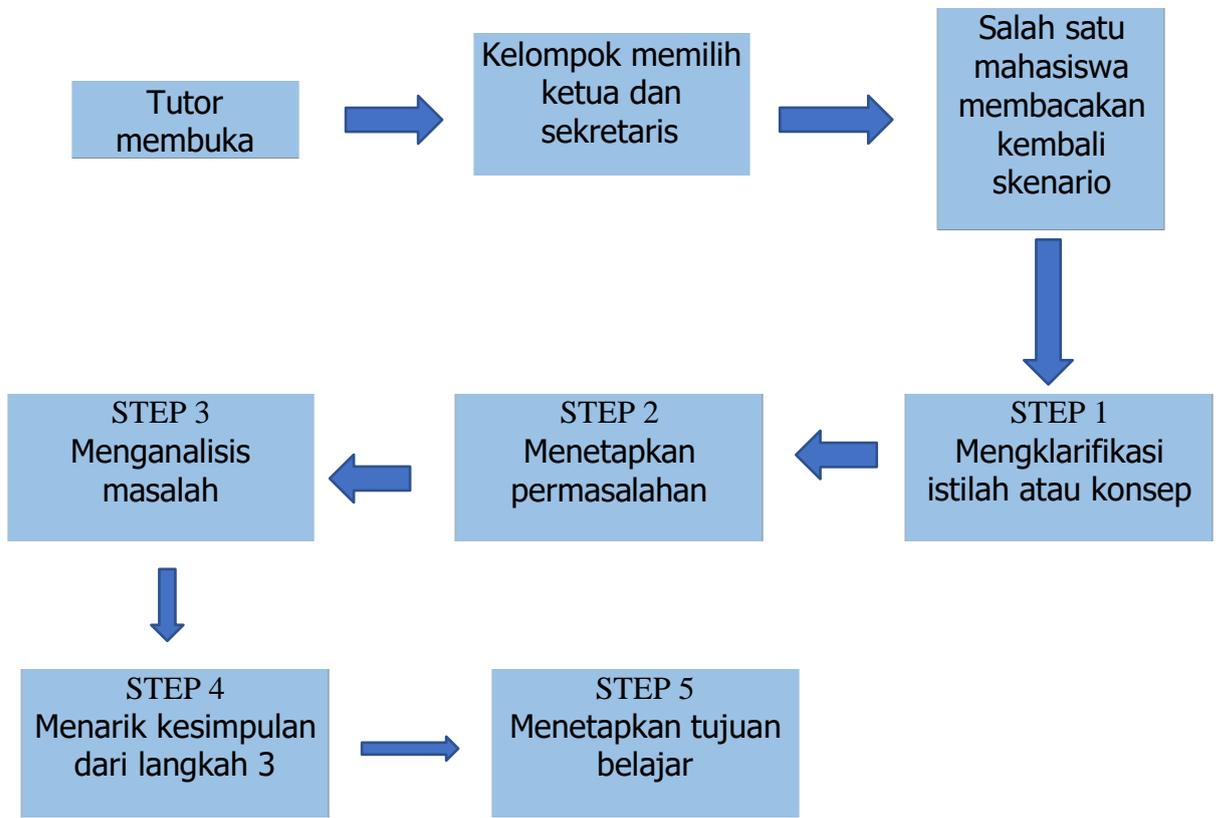
Tutor yang bertugas sebagai fasilitator akan mengarahkan diskusi dan membantu mahasiswa dalam cara memecahkan masalah tanpa harus memberikan penjelasan atau kuliah mini.

Dalam diskusi tutorial, tujuan instruksional umum atau TIU dapat digunakan sebagai pedoman untuk menentukan tujuan belajar. Ketua diskusi memimpin diskusi dengan memberi kesempatan setiap anggota kelompok untuk dapat menyampaikan ide dan pertanyaan, mengingatkan bila ada anggota kelompok yang mendominasi diskusi serta memancing anggota kelompok yang pasif selama proses diskusi. Ketua dapat mengakhiri brain storming bila dirasa sudah cukup dan memeriksa sekretaris apakah semua hal yang penting sudah ditulis. Ketua diskusi dibantu sekretaris yang bertugas menulis hasil diskusi dalam komputer.

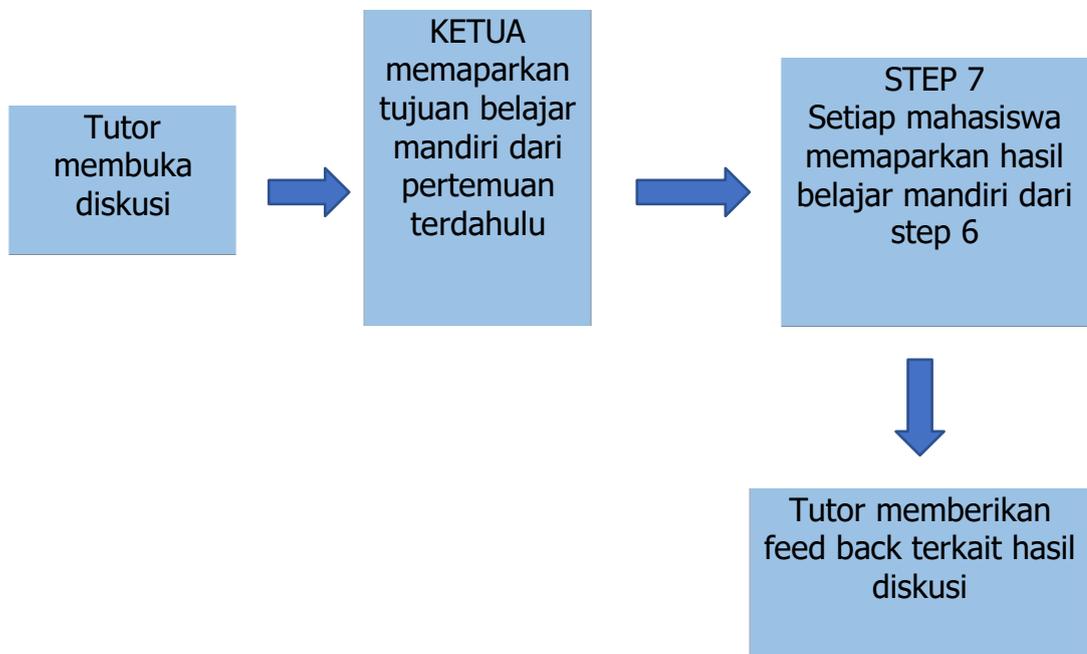
Perlu dimunculkan *learning atmosphere* disertai iklim keterbukaan dan kebersamaan yang kuat. Mahasiswa bebas mengemukakan pendapatnya tanpa khawatir apakah pendapatnya dianggap salah, remeh dan tidak bermutu oleh teman yang lain, karena dalam tutorial yang lebih penting adalah bagaimana mahasiswa berproses memecahkan masalah dan bukan kebenaran pemecahan masalahnya.

Proses tutorial menuntut mahasiswa agar secara aktif dalam mencari informasi atau belajar mandiri untuk memecahkan masalah. Belajar mandiri dapat dilakukan dengan akses informasi baik melalui internet (jurnal ilmiah terbaru), perpustakaan (*text book* dan laporan penelitian), kuliah dan konsultasi pakar.

Bagan 1. Step 1-5 dari seven jumps tutorial PBL



Bagan 2. Step 7 dari seven jump tutorial PBL



C. *Case Based Learning* (CBL)

Langkah-langkah dalam proses diskusi dengan pendekatan CBL hampir sama dengan PBL, perbedaan mendasar pada diskusi CBL lebih ditekankan menetapkan permasalahan dan mencari pemecahan masalahnya. Dalam diskusi CBL di Blok 14 menggunakan 1 kasus setiap pertemuan.

Mahasiswa dibagi dalam kelompok-kelompok kecil, setiap kelompok terdiri dari sekitar 10 sampai 13 mahasiswa dan dibimbing oleh satu orang tutor sebagai fasilitator. Dalam diskusi tutorial perlu ditunjuk satu orang sebagai ketua diskusi dan satu orang sebagai sekretaris, di mana keduanya akan bertugas sebagai pemimpin diskusi. Ketua diskusi dan sekretaris ditunjuk secara bergiliran untuk setiap skenarionya agar semua mahasiswa mempunyai kesempatan berlatih sebagai pemimpin dalam diskusi. Oleh karena itu perlu difahami dan dilaksanakan peran dan tugas masing-masing dalam tutorial sehingga tercapai tujuan pembelajaran.

Sebelum diskusi dimulai tutor akan membuka diskusi dengan perkenalan antara tutor dengan mahasiswa dan antara sesama mahasiswa. Setelah itu tutor menyampaikan SOP/aturan pembelajaran secara singkat. Tutor menampilkan pada layar LCD/monitor deskripsi skenario dan tujuan pembelajaran secara umum. Ketua diskusi dibantu sekretaris memimpin diskusi dengan menggunakan 3 langkah untuk mendiskusikan permasalahan yang ada dalam skenario dan mencari pemecahannya.

Langkah dalam diskusi CBL meliputi:

1. Menetapkan permasalahan/tujuan pembelajaran yang spesifik

Setiap mahasiswa menyampaikan penetapan permasalahan yang bisa menjadi isu pembelajaran dari kasus yang dipaparkan. Jika isu pembelajaran spesifik yang ditetapkan oleh mahasiswa kurang lengkap, maka fasilitator/tutor akan menambahkan penetapan permasalahan agar tujuan diskusi tercapai.

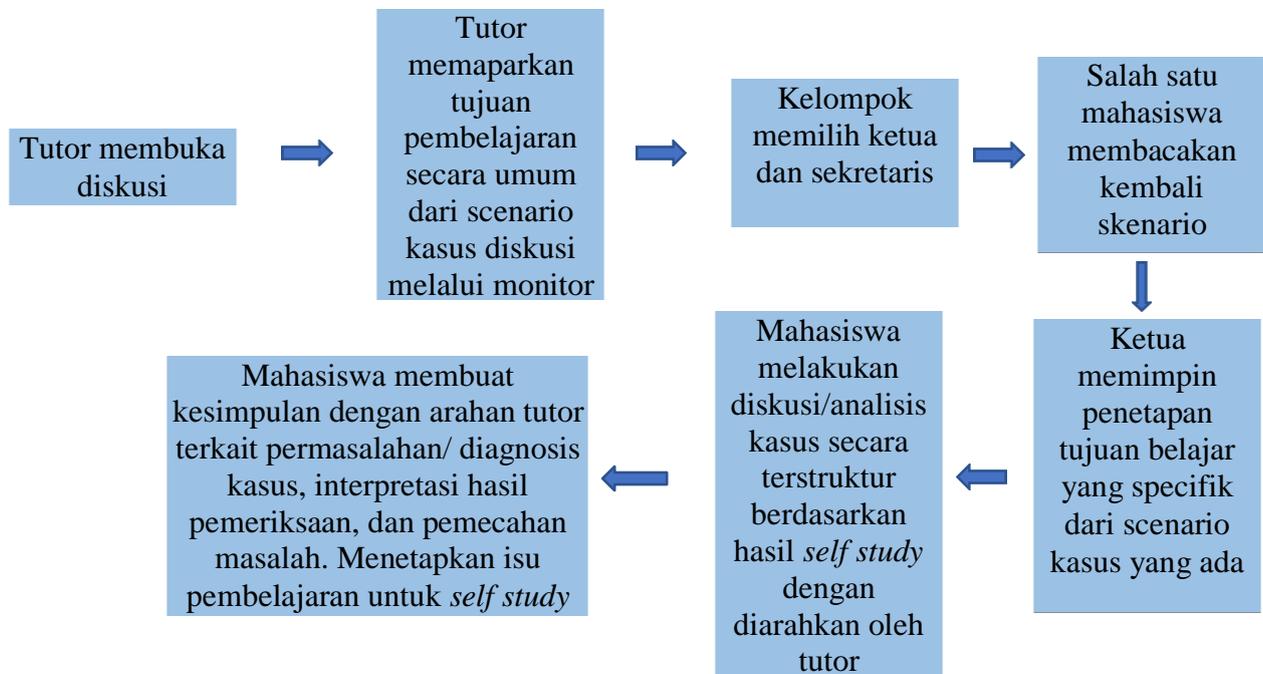
2. Menganalisis masalah (berdasarkan *brainstorming* dan *self study* sebelum tutorial berlangsung)

Setiap mahasiswa harus sudah membaca dan mempelajari kasus yang diberikan sebagai pemicu (*trigger*) sebelum diskusi CBL. Saat melakukan analisis tidak diperkenankan membuka catatan dan membacanya. Mahasiswa harus sudah siap dengan materi yang akan didiskusikan.

3. Membuat kesimpulan/pemecahan masalah dari kasus

Mahasiswa secara bersama-sama membuat kesimpulan dari pemecahan kasus dengan difasilitasi oleh tutor. Mahasiswa membuat kesimpulan tentang isu pembelajaran yang masih perlu dipelajari kembali dalam *self study* (belajar mandiri) setelah diskusi.

Bagan 3. Langkah CBL (1x pertemuan)



Check List Penilaian Tutorial PBL

Komponen yang dinilai setiap pertemuan dalam tutorial PBL sebagai berikut.

No	Komponen penilaian	(1)	(2)	(3)	(4)
PENGUASAAN MATERI					
1	Persiapan materi				
2	Kemampuan menyampaikan pengetahuan yang sudah dimiliki (<i>brainstorming</i>) atau menyampaikan informasi baru hasil <i>self study</i> sesuai EBD				
3	Kemampuan berfikir kritis terhadap problem/case				
4	Keaktifan individu dalam diskusi kelompok				
KEMAMPUAN BEKERJASAMA DALAM GRUP					
5	Kerjasama dalam grup (bertanggung jawab sesuai dengan peran masing-masing)				
6	Kemampuan mendengar secara aktif/perhatian pada kegiatan Diskusi				
7	Membuat kesimpulan hasil analisis kasus				
KEMAMPUAN TIAP INDIVIDU BERINTERAKSI DENGAN ORANG LAIN					
8	Kemampuan sikap dan komunikasi				
9	Perhatian penuh pada proses diskusi				
10*	Datang tepat waktu				
TOTAL SKOR					

Keterangan skor

- 4 : Very Good (**selalu**)
- 3 : Good (**sering**)
- 2 : Satisfactory (**kadang kadang**)
- 1 : Unsatisfactory (**tidak pernah**)

$$\text{Nilai} = (\text{total skor} / \text{skor max}) \times 100$$

=

Keterangan poin 10*

- 1 : terlambat < 15 menit
- 2 : terlambat < 10 menit
- 4 : tepat waktu

Check List Penilaian Tutorial CBL

Komponen yang dinilai setiap pertemuan dalam tutorial CBL sebagai berikut.

No	Komponen penilaian	Skor nilai			
		1	2	3	4
I	Akuisisi Pengetahuan				
1	Menyampaikan informasi yang ilmiah dan relevan dengan topik dalam diskusi				
2	Memberikan informasi menggunakan bahasa/istilah yang sesuai dalam diskusi ilmiah				
3	Mengaplikasikan hasil belajar mandiri (<i>self study</i>) untuk menjelaskan permasalahan yang ada				
4	Mengintegrasikan pengetahuan sebelumnya (<i>brain storming</i>) dengan pengetahuan baru dalam setiap analisa tujuan belajar (LO)				
II	Pemecahan masalah dan keterampilan berpikir analitis				
5	Menyampaikan informasi dengan jelas dan mudah dipahami menggunakan kata-katanya sendiri (bukan melihat catatan)				
6	Aktif mengajukan pertanyaan tepat untuk menstimulasi diskusi.				
7	Aktif menganalisis dan mengklarifikasi isu pembelajaran yang sulit (<i>critical thinking</i>)				
8	Memberikan kesimpulan/pemecahan masalah yang sesuai dengan topik diskusi berdasarkan bukti ilmiah (EBD) yang ada				
III	Pengembangan diri dalam diskusi				
9	Berkomunikasi dengan baik dan tidak mendominasi proses diskusi				
10	Bertanggung jawab sesuai dengan peran dalam diskusi				
11	Memberikan perhatian serius pada proses diskusi				
12*	Datang tepat waktu				
Total Skor					
NILAI					

Keterangan skor

- 4 : Very Good (**selalu**)
- 3 : Good (**sering**)
- 2 : Satisfactory (**kadang kadang**)
- 1 : Unsatisfactory (**tidak pernah**)

$$\text{Nilai} = (\text{total skor} / \text{skor max}) \times 100$$

$$=$$

Keterangan poin 12*

- 1 : terlambat < 15 menit
- 2 : terlambat < 10 menit
- 4 : tepat waktu

Problem Based Learning (TUTORIAL 1 DAN TUTORIAL 2)

Skenario PBL 1 (TUTORIAL 1 DAN TUTORIAL 2)

Twenty two years old woman came to a dentist complained pain in right upper and lower posterior tooth. Past dental history showed the tooth had cavity since 7 months ago and will showed pain when the tooth filled with debris and cold water. Two months ago the tooth showed throbbing pain and the pain was gone after drink some analgetic. The night before the tooth showed severe pain which feel to the head and ears. She can showed which tooth was feel the severe pain.

Objective examination showed:

14 : mesiooclusal cavity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percusion : + (pain)

Palpation : -

Vitality test (thermal test) : + (pain around 1 minute)

Radiograh showed: radioluscent area in mesio occlusal crown approaching mesial pulp horn aproximately and there are a widening in periodontal ligament.

46: occlusal vaity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percusion : -

Palpation : -

Vitality Test (thermal test) : + (pain around 2 seconds)

Radiograh showed : radioluscent area in occlusal crown approaching mesial pulp horn aproximately.

Discuss the above case with Seven Jumps!

Skenario PBL 2 (**TUTORIAL 3 DAN TUTORIAL 4**)

A twenty seven years old came to RSGM UMY with complained of anterior upper teeth feel pain and gum swelling. Past dental history showed tooth been fractured since 2 years ago and feel pain, but the pain disappeared in 5 days. Since 3 days ago, teeth feel pain and after analgetic intake the pain doesnt healed.

Objective examination :

21 : horizontal crown fractured to incisal third, pulp doesnot exposed.

Sondation : –

Percussion : +

Palpasion : +

Vitality test (EPT) : reach 80 score

Radiograph examination :

Crown : radiolluscent area reach incisal third

Tooth root : single root with straight root canal

Lamina dura : discontinue in apical third

Periodontal ligament : widening in periodontal ligament

Periapical : diffused radioluscent area around 2mm diameter

Discuss the above case with Seven Jumps!

Case Based Learning (Setiap Skenario 1 Kali Pertemuan Diskusi)

SCENARIO CBL 1 (TUTORIAL 5)

A twenty five years old woman complained pain in lower posterior right teeth. Past dental history showed large cavity and tooth feel pain when contacted with sweet food and cold water, the pain feel around 4 seconds.

Objective examination showed:

46 : oclusal cavity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percussion : --

Palpation : -

Vitality test (thermal test) : + (pain around 5 seconds)

Radiograph showed radioluscent area in oclusal approaching pulp horn. Periapical tissue shows normaml condition.

When the dentist escavate the caries there are a perforation on the pulp horn around 0,5 mm (pin point).

SCENARIO CBL 2 (TUTORIAL 6)

Eight years old boy and his mother come to a dentist with complained lower canine decidui tooth which fractured 1 day ago and feel pain if contact with drink or food.

Objective examination :

73 : 2/3 crown fractur with exposed pulp.

Sondation = +

Percussion = -

Palpasion = -

Vitality test (thermal test with CE) = +

Radiograph examination showed :

Crown : radioluscent area reach 2/3 crown and pulp exposed

Root : wide and straight root canal with open apex

Lamina dura : in normal condition

Periodontal ligamnet : in normal condition

Periapical : in normal condition

Scenario In English (TUTORIAL 7)

Nine years old boy and his mother come to a dentist with complained upper anterior tooth which fractured 1 day ago and feel pain.

Objective examination:

11 : half crown fractur with exposed pulp.

Sondation = +

Percussion = +

Palpasion = -

Vitality test (thermal test with CE) = +

Radiograph examination showed :

Crown: radioluscent area reach half crown and pulp

Root: wide and straight root canal with open apex

Lamina dura: in normal condition

Periodontal ligamnet: widening in apical third

Periapical: in normal condition

**Discuss this case in the group with the tutor as facilitator in english!
(tutorial in english just one time)**

PETUNJUK SKILL LAB

Penyusun

drg. Nia wijayanti, Sp.KG

drg. Indri Kurniasih, M.Med.Ed

drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023

SKILLS LAB KOMUNIKASI KOMUNIKASI INTERPERSONAL

KOMPETENSI

Mahasiswa dapat menjelaskan dan melakukan komunikasi dasar dokter gigi – pasien dengan benar.

SASARAN PEMBELAJARAN

1. Mahasiswa dapat melakukan komunikasi interpersonal dokter gigi – pasien dengan baik dan benar.
2. Mahasiswa dapat melakukan perkenalan dan pembukaan diri meliputi:
 - a. Memperkenalkan diri
 - b. Menjalin hubungan/membina sambung rasa
 - c. Menjelaskan peran dokter gigi
3. Mahasiswa dapat mendengar aktif, meliputi:
 - a. Refleksi
 - b. Menunjukkan empati
 - c. Merangkum
4. Mahasiswa dapat memahami perbedaan tipe pertanyaan, meliputi:
 - a. Pertanyaan tertutup
 - b. Pertanyaan terbuka (*Sebaiknya digunakan*)
 - c. Pertanyaan mengarahkan (*sebaiknya dihindari*)
 - d. Pertanyaan mendalam (*digunakan jika diperlukan*)
5. Mahasiswa dapat menggunakan bahasa non – verbal, meliputi:
 - a. Cara berbicara (jenis suara, volume, artikulasi, tempo, intonasi, penggunaan bahasa, dan kosa kata)
 - b. Bahasa tubuh (ekspresi wajah, gerakan tangan dan kaki, postur dan gerakan tubuh)
 - c. Penampilan (karakteristik fisik, kebersihan diri, cara berpakaian dan menggunakan asesoris)
 - d. Jarak kedekatan (terlalu dekat, terlalu jauh)

PENDAHULUAN

Kesalahan yang banyak terjadi dalam praktik dokter gigi adalah kegagalan di dalam komunikasi. Seringkali seorang dokter gigi gagal memahami pasien serta masalah-masalah yang dialaminya. Kegagalan ini akan berdampak pada proses penanganan pasien selanjutnya. Pasien akan menjadi kehilangan semangat, ketaatan, serta kepercayaan kepada dokter gigi. Pengobatan menjadi tidak efektif dan menimbulkan kekecewaan. Keberhasilan dokter gigi dalam komunikasi adalah langkah awal keberhasilan dalam penanganan pasien. Respon pasien sangat ditentukan oleh jalinan komunikasi efektif dokter gigi-pasien yang merupakan hal yang sangat penting dan mendasar.

Supaya terjadi hubungan dokter gigi-pasien yang baik, diperlukan kemampuan berkomunikasi yang benar dari seorang dokter gigi. Untuk dapat berkomunikasi dengan baik, seorang dokter gigi dituntut untuk:

- Memiliki kemampuan berbicara yang jelas dan lugas
- Memiliki keinginan dan kemampuan untuk mendengarkan
- Memahami latar belakang, pandangan pasien tentang diri dan masalahnya
- Adanya empati

Kesemua hal tersebut memerlukan latihan terus menerus dan ketrampilan tersendiri yang akan sangat berperan dalam menentukan keberhasilan hubungan dokter gigi-pasien

Batasan dan Tujuan

Komunikasi adalah penyampaian pesan yang sukses dari satu orang ke orang lain. Luiser (1993) mendefinisikan komunikasi sebagai proses pengiriman pesan dari pengirim ke penerima dengan pengertian bersama dan seimbang. Elemen utama dari proses komunikasi adalah pengiriman pesan dengan pemahaman atau pengertian seimbang. Bila seseorang tidak mengerti/memahami arti pesan, berarti komunikasi tidak terjadi/gagal.

Tujuan komunikasi sendiri terdiri dari beberapa hal, yaitu untuk memberikan informasi, mempengaruhi orang dan mengekspresikan perasaan. Pemberi pelayanan kesehatan mempunyai semua tujuan komunikasi tersebut, terlebih lagi bila komunikasi yang diberikan adalah dalam rangka proses penyembuhan (komunikasi terapeutik).

Elemen dan Proses Komunikasi

Ada enam elemen dasar dalam proses komunikasi, yaitu: 1) Pengirim (termasuk di dalamnya adalah karakteristik atau perilaku si pengirim); 2) Pesan yang dikirimkan; 3) Metode komunikasi; 4) Penerima; 5) Respon dan 6) Konteks. Masing-masing elemen komunikasi tersebut bermain sama penting dan saling mempengaruhi dalam menentukan sukses atau gagalnya proses komunikasi.

Pengirim adalah orang yang mempunyai inisiatif untuk melakukan komunikasi. Bila seseorang mempunyai kebutuhan untuk komunikasi, mereka meng"*encoding*" pesan. "*Encoding*" adalah proses pengirim membawa pesannya dengan pemahaman penerima. Sementara itu pesan didefinisikan sebagai bentuk fisik dari informasi "*encode*". Penerima akan menerima pesan dan di "*decode*". "*Decoding*" adalah proses si penerima menerjemahkan pesan ke dalam bentuk yang mempunyai arti. Sementara itu konteks adalah kondisi, suasana atau keadaan pada saat pemberi dan penerima pesan saling berinteraksi.

Langkah-langkah dalam proses komunikasi adalah 1). Menyeleksi media pengiriman. 2). Pengiriman pesan. 3). Penerimaan pesan. 4). Merespon pesan (Luiser,1993). Bila langkah-langkah tersebut diterapkan dalam situasi pemberi layanan kesehatan (dokter) dan pengguna (pasien) bisa seperti berikut : pengguna (pasien) mengirimkan pesannya, media yang dipilih sebagian besar adalah media verbal (yang sering diikuti media non verbal), pemberi layanan (dokter) menerima pesan, kemudian merespon pesan. Pasien merespon kembali respon yang diberikan oleh dokter. Tahapan langkah-langkah berkomunikasi bisa sebaliknya, pertama dokter mengirim pesannya baik secara verbal maupun dibantu alat lain (misalnya gambar alat reproduksi), pasien menerima pesan dan mungkin meresponnya, setelah itu dokter kembali memberikan umpan balik atau mengirim pesan lagi terhadap respon yang diberikan oleh pasien.

Media pengiriman pesan dapat berupa: 1) Komunikasi oral / verbal yang terdiri atas: komunikasi tatap muka, melalui telepon, rapat/pertemuan, dan presentasi; 2) Komunikasi tertulis dapat berupa: surat, pengiriman email, leaflet, brosur, dsb.; 3) Komunikasi non verbal yang berupa: cara berbicara, ekspresi wajah, gerakan dan posisi tubuh, penampilan, dsb. Komunikasi oral atau verbal serta komunikasi non verbal merupakan penekanan dari komunikasi terapeutik dokter keluarga.

Beberapa hal penting yang dapat mempengaruhi proses komunikasi adalah:

1. Hubungan antara orang-orang yang terlibat.
2. Faktor waktu: menyediakan waktu yang cukup.
3. Pesan harus dapat menjelaskan / memberi informasi yang benar, sinkron, tidak membingungkan dan dalam konteks pembicaraan yang dimaksud.
4. Sikap (antara pengirim & penerima, dalam hal ini antara dokter keluarga & pasien).

BASIC COMMUNICATION SKILLS

Sumber: Communication Skills for Medicine (Lloyd and Bor, 2006)

GUIDELINES FOR CONDUCTING AN INTERVIEW

BEGINNING THE INTERVIEW

- Greet the patient by name ("Good morning Mr Richardson") and shake hands, if it seems appropriate
- Ask the patient to sit down
- Introduce yourself ("I am Dani, a dentistry student")
- Explain the purpose of the interview ("i would like to find out about your present problem")
- Say how much time is available
- Explain the need to take notes and ask if this is acceptable

THE MAIN PART OF INTERVIEW

- maintain a positive atmosphere, warm manner, good eye contact
- use open questions at beginning
- listen carefully
- be alert and responsive to verbal and non verbal cues
- facilitate the patients both verbally(" tell me more") and non verbally (using posture and head nods)
- use specific (closed) questions when appropriate
- clarify what the patient has told you
- encourage the patient to be relevant

ENDING THE INTERVIEW

- summarise what the patient has told you and ask if your summary is accurate
- ask if they would like to add anything
- thank the patient

Questioning, listening and facilitating are three of the key skills that enable us to communicate effectively with others

I. ASKING QUESTIONS

One of purposes of interviewing a patient is to obtain information about the condition for which they are seeking help. The information must be accurate, complete, and as relevant as possible. The most obvious and direct way to obtain information is to ask questions. However, studies of medical students and doctor have found that they often:
ask too many questions and do not allow the patient to tell their story in their own words
ask questions that are too long, too complicated an confusing
ask questions in such a way that they may bias the answers given

ignore questions that patients may ask

OPEN AND CLOSED QUESTIONS (pertanyaan terbuka dan tertutup)

Asking open questions enables you to obtain a great deal of information and also allows the patient to tell their own story. Open questions should be used as much as possible, particularly at the start of the interview, e.g. "Would you please tell me how you have been feeling in the past few days?" asking specific (i.e. closed) questions gives the patient little choice in the way they answer and usually elicits a 'yes' or a 'no', e.g. 'have you been feeling unwell today?'

PROBING QUESTIONS (pertanyaan mendalam/untuk menggali informasi)

It is usually necessary during the interview to use probing questions that help a patient to think more clearly about an answer they have given. Probing question may be used to :

clarify : what do you mean by that?

Justify : what makes you think that?

Check accuracy : You definitely took three tablets a day?

QUESTIONS TO BE AVOIDED (pertanyaan yang dihindari/mengarahkan)

The question asked during an interview should be easily understood and asked in such a way that does not influence the patient's response. Complex questions and leading questions should be avoided

Complex questions that encompass several questions in one are likely to confuse both the patient and the interviewer. Leading questions encourage the person responding to give the answer that the interviewer expects or wants. There are three types of leading questions:

conversational: can be used to open or stimulate conversation; they can encourage rapport, e.g. "Aren't we having awful weather this year?"

Simple : these influence the patient to agree with the interviewer's viewpoint and should not be used, e.g. "You don't sleep well do you?"

Subtle: these use the wording of the question to influence the respondent

II. LISTENING

Listening is one of the core skills of good communication
Allow patients to talk without interruption

Effective listening means concentrating on what the patient says and trying to understand their feelings as they speak

Be alert to verbal and non-verbal cues

To demonstrate your attention, use appropriate body language and facilitate comments

Allow pauses or silences

SOME EXAMPLES OF VERBAL CUES:

" Please go on and tell me more about your pain"

" Yes, I understand—please continue"

" Could you tell me why you are worried about them"

SOME EXAMPLES OF NON-VERBAL CUES:

eye contact

posture

gesture

facial expressions

the way the voice is used

DEMONSTRATING ACTIVE LISTENING

It is essential to show the patient that you are listening carefully. This can be done by appropriate use of eye contact, posture (e.g. sitting slightly forward facing the patient), nodding your head, saying 'hmm—go on'. You can also demonstrate active listening by asking questions directly related to or following on from the patient's last statement

III. FACILITATING

FACILITATION

This is an essential part of effective listening; the aim is to help the patient to talk as fully as possible about their problems. You can help them verbally or non-verbally.

Examples of verbal facilitation are:

"Please go on and tell me more about your pain."

" Yes, I understand---please continue."

It is sometimes necessary to ask the patient to clarify something they have said. This can be done in several ways:

" Please tell me exactly when your abdominal pain started."

" Can u describe the pain in more detail?"

REFLECTING

Reflecting back to the patient what they have just said may help them to proceed with their story, particularly when they may be finding it difficult to go on because of their feelings.

EMPHATY

Patients appreciate the interviewer who demonstrates empathy. Empathy means putting yourself in the other person's place. Realise as far as you can the mental state of the patient, enter into his feelings, scan gently his thoughts. The Kindly word, the cheerful greeting sympathetic look---these the patient understands.

The doctor can demonstrate empathy by:

looking at the patient and adopting an appropriate posture

indicating that you understand what is happening to them, e.g:

patient "*My father died from a heart attack seven years ago whilst i was on holiday in france'*"

doctor "*That must have been a distressing time foryou'*"

SUMMARISING

Never be afraid to summarise what the patient has told you,e.g

" I'dlike to make sure that I've understood you correctly. You told me that...."

Summarising serves several important functions :

it allows you to check the accuracy of the patient's story by providing them with an opportunity to correct any misunderstandings.

It enables you to review the patient's story and deduce what else needs to be explored, and it allows you to'buy time' if you get stuck and can't think of what to ask next.

Summarising what has been said so far may help the patient to carry on discussing their problems----it is one method of facilitating

It may help you to keep the patient 'on track'
It can let the patient know that you have been listening carefully and interested
It is an appropriate way to close an interview

ENDING AN INTERVIEW

It is important to leave sufficient time to end the interview properly. The essential features you should remember are:

summarise what the patient has told you

ask them to check the accuracy of what you have said

ask them if you have left out any information that they feel is important

Enquire if they would like to add anything

End by thanking the patient, e.g. "Thank you for talking to me: our time is now up"

CHALLENGING CONSULTATION : SPECIAL PROBLEMS IN DOCTOR-PATIENT COMMUNICATION

THE UNCOMMUNICATIVE PATIENT

For some people, starting a conversation with complete strangers is an effortless activity, while for others it is a daunting . Many factors affect our ability to talk easily with people we don not know well. The patient may be naturally shy and reserved
embarrassed about some aspect of their problem, or by questions you have asked (e.g. about sexuality, bowel habits, income or social circumstances)
feeling sad or depressed
in pain
wanting to obstruct the consultation

GUIDELINES FOR HELPING THE UNCOMMUNICATIVE PATIENT

Be prepared to spend time over the consultation

Do not become bored, frustrated

Observe the patient carefully: be alert and respond to their verbal and non verbal cues

Show empathy by your own body language (e.g. lean forward and maintain eye contact)

Explain the purpose of the interview: why you want the information

Use facilitatory language, e.g. ' I can see that you're finding it difficult to talk about this

Use more closed questions than open questions, if this seems appropriate

TAHAPAN KEGIATAN SKILLS LAB 1: KOMUNIKASI DOKTER GIGI-PASIE

Berlatih mempraktekkan cara berkomunikasi antara dokter gigi-pasien dengan bentuk kegiatan role play.

Bacalah skenario yang akan diberikan, lalu satu mahasiswa menjadi dokter gigi dan satu mahasiswa menjadi pasien. Lakukanlah anamnesa tentang kasus pada pasien tersebut, serta jelaskan diagnosis dan rencana perawatannya.

Fokus :

1. Pada cara memberikan pertanyaan terbuka dan tertutup
2. Pada kemampuan mendengar aktif
3. Pada cara mengekspresikan bahasa non verbal yang tepat

Penugasan :

1. Berbagilah berpasangan (sebagai dokter gigi- pasien).
2. Lakukanlah praktek komunikasi interpersonal dokter gigi- pasien yang benar (seperti yang telah dilatihkan pada skills lab I) dengan sesama mahasiswa
3. Masing-masing mahasiswa harus berperan sebagai dokter gigi pada semua skenario yang ada.
4. Lakukanlah secara bergantian dalam 1 kelompok.
5. Jika menemui hambatan selama melakukan *role play* mintalah bimbingan/ feedback dari instruktur

Materi untuk berlatih komunikasi dengan pasien simulasi (antar teman/instruktur)

Skenario 1

Seorang pria usia 9 tahun datang ke dokter gigi diantar oleh orang tuanya dengan keluhan giginya patah dan merasa sangat sakit pada gigi tersebut. Pemeriksaan klinis menunjukkan gigi 11 fraktur diagonal dengan pulpa terbuka sebesar 2 mm, tes perkusi dan palpasi negatif (-) Pemeriksaan radiograf menunjukkan ujung apeks gigi 11 yang belum menutup sempurna dan jaringan periodondal dalam batas normal.

Skenario 2

Seorang Wanita usia 35 tahun mengeluhkan gusi pada area kanan bawah bengkak dan sakit. Pemeriksaan klinis menunjukkan gigi 45 terdapat kavitas pada bagian oklusal dan distal mencapai pulpa, tes perkusi dan palpasi positif (+), sedangkan tes vitalitas negatif (-). Gusi pada bagian bukal gigi 45 terdapat pembengkakan yang meluas hingga bagian bukal gigi 46. Pemeriksaan radiograf menunjukkan area radiolusen pada mahkota gigi bagian oklusal dan distal yang mencapai pulpa, serta terdapat area radiolusen di area periapikal berbatas difus dengan diameter 3 mm..

Skenario 3

Seorang Pria usia 20 tahun mengeluhkan gigi kiri atas sakit jika untuk minum dingin. Pemeriksaan klinis menunjukkan gigi 24 terdapat bayangan kehitaman (tidak ada kavitas) pada bagian oklusal sisi distal, tes perkusi dan palpasi negatif (-), sedangkan tes vitalitas positif (+). Pemeriksaan radiograf menunjukkan area radiolusen pada mahkota gigi bagian distal mencapai dentin (*remaining dentin thickness* sekitar 1 mm). Jaringan periodontal dalam batas normal.

Lampiran

Cek List Keterampilan Komunikasi Dasar Dokter-Pasien

No.	Aspek yang Dinilai	Skor			Keterangan
		0	1	2	
1.	Pengenalan dan Pembukaan Diri				
	Mengucapkan salam/menyapa pasien				0 : tidak melakukan 1 : melakukan 1-2 poin 2 : melakukan 3-4 poin
	Memperkenalkan diri				
	Menjalin hubungan/membina sambung rasa				
	Menjelaskan peran dokter				
2.	Menanyakan Identitas				
	Menanyakan nama, umur dan alamat				0 : tidak melakukan 1 : melakukan <3 poin 2 : melakukan 3 poin
3.	Penggunaan Bahasa Verbal				
	Bahasa yang digunakan bahasa awam dan mudah dimengerti				0 : tidak melakukan 1 : melakukan 1-2 poin 2 : melakukan 3-4 poin
	Memberikan pertanyaan tertutup				
	Memberikan banyak pertanyaan terbuka				
	Memberikan pertanyaan mendalam/menyelidik				
4.	Mendengar Aktif dan Kemampuan Memfasilitasi				
	Memberi kesempatan bicara pada pasien				0 : tidak melakukan 1 : melakukan 1-2 poin 2 : melakukan 3-4 poin
	Memberi respon verbal terhadap keterangan pasien				
	Memastikan informasi				
	Memberikan kesimpulan				
5.	Penggunaan Bahasa Non-Verbal				
	Bahasa tubuh (ekspresi wajah, gerakan tangan, postur dan gerakan tubuh)				0 : tidak melakukan 1 : melakukan <3 poin 2 : melakukan 3 poin
	Cara berbicara (volume, artikulasi, tempo, intonasi)				
	Penampilan (bersih rapi)				
6.	Menanyakan Keluhan Utama dan Riwayat Penyakit				
	Keluhan Utama				0 : tidak melakukan 1 : melakukan 4-5 poin 2 : melakukan 6-7 poin
	Riwayat Penyakit				
	a. Waktu				
	b. Durasi				
	c. Kualitas				
	d. Intensitas				
	e. Lokasi				
	f. Stimulus				
7.	Menanyakan Riwayat Kesehatan Umum dan Dental, Riwayat Kesehatan Keluarga				

dan Riwayat Sosial				
	Riwayat kesehatan umum			0 : tidak melakukan 1 : melakukan 1-2 poin 2 : melakukan 3-4 poin
	Riwayat kesehatan dental			
	Riwayat kesehatan keluarga			
	Riwayat sosial			
8.	Mampu Menjelaskan/Menetapkan Kondisi pada Kasus			0 : tidak menetapkan atau salah menetapkan 1 : menetapkan, tapi kurang benar 2 : menetapkan dengan benar
9.	Mampu Menjelaskan Perawatan pada Kasus			0 : tidak menjelaskan atau salah menjelaskan 1 : menjelaskan, tapi kurang benar 2 : menjelaskan dengan benar
10.	Penutup			
	Memberikan kesimpulan dan edukasi			0 : tidak melakukan 1 : melakukan 1 poin 2 : melakukan 2 poin
	Salam penutup			
	Total Skor			
	Total Skor Maksimal		20	

SKILL LAB KLINIS

A. Skill lab 1 (*Electronic Apex Locator* dan *Rubber dam*)

Alat dan bahan

1. K-file (nomor 8, 10 dan 15-40) panjang 25 mm
2. Endoblok
3. *Electronic apex locator*
4. Gigi yang telah dilakukan pembukaan akses dan difiksasi botol berisi air
5. Rubber dam set
 - a. *Frame*
 - b. *Punch*
 - c. *Forcep*
 - d. *Clamp set*
 - e. *Rubber sheet*
6. *Rubber wedjet*
7. *Phantom* kepala dan rongga mulut
8. Gunting
9. *Dental floss (roll)*

Suplemen (*Electronic Apex Locator*)

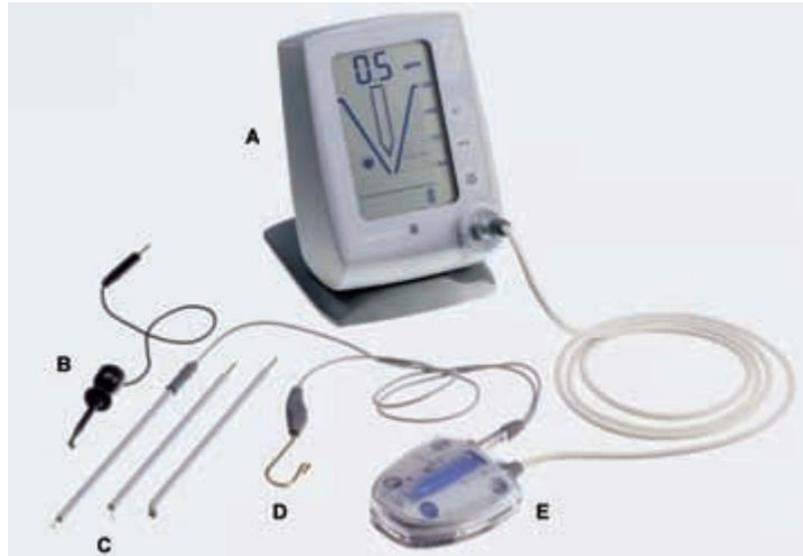
Electronic Apex Locator (EAL) merupakan alat yang digunakan untuk membantu menentukan panjang kerja dalam perawatan saluran akar selain teknik radiograf, taktil dan penggunaan *paper point*. Penggunaan teknik taktil dan *paper point* semakin jarang digunakan karena tingkat akurasi yang tidak baik, sedangkan penggunaan radiograf masih digunakan dan menjadi standar prosedur perawatan saluran yang dikombinasikan dengan penggunaan EAL. Penggunaan EAL yang dikombinasikan dengan radiograf dilaporkan mampu meningkatkan kualitas pengukuran saluran akar (risiko distorsi pada radiograf), serta mengurangi paparan radiograf.

EAL merupakan alat yang bekerja berdasarkan prinsip *electrical resistance* pada membran mukosa dan jaringan periodontal dengan arus $6,5k\Omega$ pada setiap bagian dari jaringan periodontal. Custer (1918) merupakan orang yang pertama mengukur panjang saluran akar menggunakan arus listrik. Perkembangan selanjutnya dilakukan oleh Suzuki (1942) yang memperlihatkan kekonsistenan dari *electrical resistance* antara instrumen di dalam saluran akar dan elektroda yang dipasang pada membran mukosa mulut dan cara kerja tersebut dapat mengukur panjang saluran akar. Tahun 1962, Sunada mengembangkan EAL komersial dengan merancang sebuah alat yang dapat digunakan langsung untuk mengukur panjang saluran akar.

EAL generasi pertama bekerja berdasarkan resistensi antara dua elektroda untuk menentukan lokasi *dentin-cemento junction* di dalam saluran. Generasi pertama EAL berupa *the root canal meter* (Onuki Medical Co., Tokyo, Japan) yang dikembangkan pada tahun 1969. Generasi pertama EAL ini menggunakan metode hambatan dan arus bolak-balik pada 150 Hz. Kelemahan alat generasi pertama ini adalah adanya *electric shock* (rasa sakit) yang sering dirasakan pasien karena arus yang digunakan adalah arus yang besar, sehingga pengembangan

dilakukan dengan merilis *Endodontic Meter* dan *Endodontic Meter S II* (Onuki Medical Co.) yang menggunakan arus kurang dari 5 μ A. Alat lain generasi pertama adalah *Dentometer* (Dahlin Electromedicine, Kopenhagen, Denmark) dan *Endo Radar* (Elettronica Liarre, Imola, Italia). Alat ini dilaporkan tidak menghasilkan pengukuran yang lebih baik dibandingkan dengan radiograf, dengan hasil lebih panjang atau lebih pendek secara signifikan dari panjang kerja yang diterima. Generasi kedua EAL menggunakan *single frequency impedance* yang mengukur panjang saluran akar menggunakan frekuensi yang berbeda. Beberapa produk dari generasi kedua ini telah dilengkapi dengan bunyi *beep* ketika ujung instrumen menyentuh ujung saluran akar. Kelemahan EAL generasi kedua adalah intoleran terhadap cairan, sehingga tidak dapat digunakan jika berkontak langsung dengan larutan irigasi seperti sodium hipoklorit dan cairan konduktif lainnya di dalam saluran akar. Generasi ketiga EAL hampir menyerupai generasi kedua. Alat ini menggunakan berbagai macam frekuensi untuk menentukan panjang dari saluran akar, serta memiliki perangkat yang lebih canggih (mikroprosesor dan mampu memproses perhitungan algoritma) dan akurat dengan tingkat akurasi mencapai 80%-90%. EAL generasi keempat berbasis resistansi dan kapasitansi dalam komponen utamanya, sehingga mampu meminimalisir kesalahan pembacaan karena kombinasi yang berbeda dari EAL generasi keempat ini memberikan pembacaan impedansi yang sama. Beberapa frekuensi yang digunakan dapat mengkompensasi kondisi saluran akar, sehingga EAL generasi ini diklaim lebih toleran terhadap kelembapan. Tahap perkembangan EAL selanjutnya telah banyak dilaporkan. EAL yang lebih modern mampu mendeteksi perforasi akar hingga batas yang dapat diterima secara klinis dan mampu membedakan adanya perforasi besar dan kecil dalam saluran akar. Selain itu, EAL juga telah dilaporkan mampu mendeteksi adanya koneksi antara saluran akar dan membran periodontal seperti pada kasus fraktur akar, *crack* dan resorpsi internal atau eksternal. Inovasi lain yang telah banyak berkembang saat ini adalah penggabungan (integrasi) EAL dengan motor endodontik, sehingga kontrol panjang kerja saluran akar lebih mudah dilakukan.

Pada generasi terbaru, komponen EAL umumnya terdiri dari 1) *Elements Diagnostic Unit*, 2) *file clip*, 3) *vitality probes*, 4) *lip hook*, 5) *satellite* (tidak selalu ada). *Elements Diagnostic Unit* (EDU) merupakan komponen utama EAL yang berfungsi untuk memproses pengukuran panjang saluran akar, kemudian menampilkan hasil pengukuran melalui monitor digital dengan tampilan yang informatif, sehingga pembacaan lebih mudah dibaca. Sebagian besar EAL generasi terkini dilengkapi fitur bunyi *beep* untuk menambah informasi pembacaan pengukuran panjang saluran akar. *File clip* dan *vitality probe* merupakan bagian dari EAL yang disentuhkan pada *file* endodontik yang masuk ke dalam saluran akar, sehingga menghubungkan arus listrik dari saluran akar ke EDU, sedangkan *lip hook* adalah bagian dari EAL yang dipasangkan pada sudut bibir pasien saat pengukuran panjang kerja.



Keterangan: A, *Elements Diagnostic Unit*; B, *file clip*; C, *vitality probes*; D, *lip hook*; E, *satellite*
 Sumber: Ingle, S., 2008, *Endodontic, 6th ed*, Mosby

Secara umum, prosedur penggunaan EAL adalah:

1. Tahap persiapan, yaitu:
 - a. Hidupkan EAL dengan menekan tombol power (*on/off*).
 - b. Pasang *measuring wire* pada *element diagnostic unit*, cek indikator pada layar *element diagnostic unit*.
 - c. Cek koneksi antara *file clip* dan *lip hook*, cek indikator pada layar *element diagnostic unit*.
2. Saluran akar yang telah dilakukan *pulp debridement* dikeringkan dengan *paper point*.
3. Tentukan panjang kerja perkiraan dengan *rontgen*.
4. Pasang *lip hook* pada sudut bibir kontra lateral dari gigi yang akan dilakukan pengukuran panjang kerja.
5. Masukkan k-file (nomor 8 atau 10) dengan gerakan *watch winding* hingga mencapai panjang kerja perkiraan.
6. Pasangkan *file clip* pada *file* yang dimasukkan ke dalam saluran akar.
7. Sesuaikan posisi *file* dengan memperhatikan gambar pada layar *element diagnostic unit*.

Suplemen (**Rubber Dam**)

Rubber dam merupakan alat isolasi standar yang ditetapkan oleh *American Association of Endodontics* (AAE) saat melakukan perawatan endodontik. Tujuannya adalah mencegah infeksi silang, mencegah tertelannya instrumen, isolasi yang adekuat.

Tahapan pemasangan rubber dam (*clamp and dam together technique*):

1. Tentukan elemen gigi yang akan dipasang, kemudian tentukan jenis *clamp*. Prosedur *try in* dapat dilakukan untuk memastikan ketepatan ukuran dan jenis *clamp*.
2. Siapkan *rubber sheet*, lalu dipetakan pada *rubber stamp* dan elemen gigi yang akan dipasang *rubber dam* ditandai dengan spidol/bolpoin.
3. Ambil rubber punch dan tentukan ukuran lubang sesuai elemen gigi dan ukuran gigi (gigi anterior lubang nomor 1-2 dan gigi posterior lubang nomor 3-4).

4. Lubangi *rubber sheet* pada bagian yang sudah ditandai dengan *rubber punch*.
5. Pasang *clamp* pada *rubber sheet* menggunakan *forcep*, kemudian pasang ke elemen gigi yang telah ditentukan hingga bagian servikal gigi.
6. Rapikan *rubber sheet* yang masih menutupi *clamp* dengan plastis instrumen.
7. Pasang *rubber dam frame*.

No.	Pekerjaan	Skor			
		0	1	2	3
	PENGUKURAN PANJANG KERJA DENGAN EAL	0	1	2	3
1	Melakukan tahap persiapan				
2	Memasang <i>measuring wire</i> pada <i>element diagnostic unit</i>				
3	Melakukan pengecekan koneksi antara <i>file clip</i> dan <i>lip hook</i>				
4	Mengeringkan saluran akar				
5	Menentukan panjang kerja perkiraan				
6	Memasang <i>lip hook</i> pada sudut bibir kontra lateral dari gigi yang akan dilakukan pengukuran panjang kerja				
7	Masukkan k-file (nomor 8 atau 10) dengan gerakan <i>watch winding</i>				
8	Memasang <i>file clip</i> pada <i>file</i> yang dimasukkan ke dalam saluran akar				
9	Menyesuaikan posisi <i>file</i>				
	TOTAL SKOR MAKSIMAL 18				

No.	Pekerjaan	Skor			
		0	1	2	3
	PENGUKURAN PANJANG KERJA DENGAN EAL	0	1	2	3
1	Penentuan elemen gigi dan penentuan <i>clamp</i>				
2	Pemetaan <i>rubber dam sheet</i> pada <i>rubber dam stamp</i> sesuai elemen gigi dan ditandai dengan spidol				
3	Pemilihan lubang <i>rubber dam punch</i> sesuai elemen gigi				
4	Pengaplikasian <i>rubber dam punch</i> pada titik yang ditandai pada <i>rubber sheet</i>				
5	Pemasangan <i>clamp</i> pada <i>rubber sheet</i> yang sudah dilubangi dengan <i>forceps</i>				
6	Pemasangan <i>clamp</i> dan <i>rubber sheet</i> pada elemen gigi, hingga servikal dan tidak menjepit gingiva				
7	Pembebasan <i>rubber sheet</i> yang masih menutupi gigi dan <i>clamp</i> dengan ekskavator				
8	Pemasangan <i>rubber dam frame</i>				
	TOTAL SKOR MAKSIMAL 16				

Keterangan:

0 = tidak mampu melakukan

1 = melakukan tetapi salah prosedur

2 = melakukan dengan benar tetapi dengan/butuh bantuan (alat ada yang salah)

3 = melakukan dengan benar tanpa bantuan (alat tepat)

B. Skill Lab 2 (Kaping Pulpa)

Alat dan bahan:

1. Alat diagnostik
2. Bur preparasi (bur bulat *diamond*, bur fisur *diamond*, dan bur bulat metal/*tungsten carbide bur*)
3. *Ball applicator* dan Plastis instrumen
4. Spatula agate dan *paper pad*
5. *Chlorhexidine digluconate 2%*
6. Kalsium hidroksid *hard setting*
7. Semen ionomer kaca tipe 3 (*lining*)
8. *Dentin conditioner*
9. Alkohol
10. Tumpatan sementara (cavit)
11. *Cotton roll* dan *cotton pellet*
12. Gigi posterior (asli atau phantom yang dipasang pada *dental simulator*)

Tahapan pekerjaan:

1. Gigi posterior terlebih dahulu dipasang pada *dental simulator*.
2. Isolasi gigi dengan *rubber dam* atau *cotton roll*.
3. Pembukaan kavitas dan pembersihan karies pada email dengan bur bulat *diamond*, selanjutnya menghilangkan email yang tidak didukung dentin dan pembentukan kavitas dengan bur fisur *diamond*.
4. Pembersihan karies pada jaringan dentin dengan bur bulat metal/*tungsten carbide bur* dan ekskavator.
5. Aplikasi *dentin conditioner* pada kavitas dengan *cotton pellet* (atau *microbrush*) selama 10 detik, kemudian dibilas dengan *water syringe* dan dikeringkan.
6. Sterilisasi kavitas menggunakan *chlorhexidine digluconate 2%* dengan *cotton pellet*, kemudian keringkan.
7. Manipulasi kalsium hidroksid *hard setting* dengan mencampur basis dan katalis (perbandingan 1:1) di atas *paper pad* dengan *spatula agate* hingga homogen.
8. Aplikasi kalsium hidroksid *hard setting* pada titik yang telah ditentukan menggunakan *ball applicator* dan ditunggu hingga *setting* (mengeras), bersihkan jika terdapat eksese kalsium hidroksid *hard setting*.
9. Manipulasi semen ionomer kaca sebagai bahan *lining* dengan mencampur *powder* dan likuid di atas *paper pad* dengan *spatula agate* hingga homogen.
10. Aplikasikan semen ionomer kaca pada kavitas hingga menutupi kalsium hidroksid *hard setting*

dengan plastis instrumen dan ditunggu hingga *setting*.

11. Aplikasikan tumpatan sementara dengan plastis instrumen hingga menutupi seluruh kavitas, kemudian padatkan (kondensasi) dengan *cotton pellet* yang telah dibasahi dengan alkohol.

No.	Pekerjaan	Skor			
		0	1	2	3
	KAPING PULPA				
1	Isolasi				
2	<i>Outline form</i> dan membersihkan jaringan karies				
3	Aplikasi <i>dentin conditioner</i>				
4	Aplikasi <i>chlorhexidine digluconate 2%</i>				
5	Manipulasi dan pengaplikasian bahan kaping				
6	Manipulasi dan pengaplikasian bahan <i>lining</i>				
7	Aplikasi tumpat sementara				
	TOTAL SKOR MAKSIMAL 21				

Keterangan:

0 = tidak mampu melakukan

1 = melakukan tetapi salah prosedur

2 = melakukan dengan benar tetapi dengan bantuan (alat ada yang salah)

3 = melakukan dengan benar tanpa bantuan (alat tepat)

C. Skill lab 3 (Pulpotomi)

Alat dan bahan:

1. Alat diagnostik
2. Bur preparasi (bur bulat *diamond*, bur fisur *diamond*, dan bur bulat metal/*tungsten carbide bur*)
3. *Ball applicator* dan Plastik instrumen
4. Spatula agate dan *paper pad*
5. *Glass plate* dan *spatula stainless steel*
6. *Chlorhexidine digluconate 2%*
7. Kalsium hidroksid *powder*
8. Semen ionomer kaca tipe 3 (*lining*)
9. *Dentin conditioner*
10. Alkohol
11. Tumpatan sementara (cavit)
12. Saline atau sodium hipoklorit
13. *Cotton roll* dan *cotton pellet*
14. Gigi posterior (asli atau phantom yang dipasang pada *dental simulator*)

Tahapan pekerjaan:

1. Gigi posterior terlebih dahulu dipasang pada *dental simulator*.
2. Anestesi (diskusi), kemudian isolasi gigi dengan *rubber dam* atau *cotton roll*.
3. Pembukaan akses kamar pulpa dengan bur bulat *diamond*.
4. Pengambilan pulpa pada kamar pulpa dengan ekskavator steril.
5. Irigasi kamar pulpa dengan saline untuk membersihkan sisa jaringan pulpa di kamar pulpa.
6. Kontrol perdarahan (hemostatis) dengan dep (tekan) orifis (dasar kamar pulpa) menggunakan *cotton pellet* steril yang telah dilembabkan dengan saline atau sodium hipoklorit.

7. Aplikasi *dentin conditioner* pada kavitas dengan *cotton pellet* (atau *microbrush*) selama 10 detik, hindari *dentin conditioner* mengenai orifis, kemudian dibilas dengan *water syringe* dan dikeringkan.
8. Sterilisasi kavitas menggunakan *chlorhexidine digluconate 2%* dengan *cotton pellet*, kemudian keringkan.
9. Manipulasi bahan formocresol pada cotton pelet dan diaplikasikan pada kamar pulpa dengan tekanan ringan selama 3-5 menit hingga pulpa erubah warna menjadi kecoklatan.
10. Manipulasi pasta ZoE pada glass plate dengan spatula stainless dan aplikasi Zoe menggunakan *ball applicator pada kamar pulpa*, bersihkan jika terdapat eksese.
11. Manipulasi semen ionomer kaca sebagai bahan *lining* dengan mencampur *powder* dan likuid di atas *paper pad* dengan *spatula agate* hingga homogen.
12. Aplikasikan semen ionomer kaca pada kavitas hingga menutupi kalsium hidroksid dengan plastis instrumen dan ditunggu hingga *setting*.
13. Aplikasikan tumpatan sementara dengan plastis instrumen hingga menutupi seluruh kavitas, kemudian padatkan (kondensasi) dengan *cotton pellet* yang telah dibasahi dengan alkohol.

No.	Pekerjaan	Skor			
		0	1	2	3
	PULPOTOMI				
1	Diskusi anestesi dan isolasi				
2	<i>Outline form</i> dan pembukaan akses kamar pulpa				
3	Pengambilan pulpa koronal dan kontrol perdarahan				
4	Aplikasi <i>dentin conditioner</i>				
5	Aplikasi <i>chlorhexidine digluconate 2%</i>				
6	Manipulasi dan pengaplikasian bahan pulpotomi formocresol				
7	Manipulasi dan pengaplikasian bahan ZoE				
8	Manipulasi dan pengaplikasian bahan <i>lining</i>				
9	Aplikasi tumpat sementara				
	TOTAL SKOR MAKSIMAL 27				

Keterangan:

0 = tidak mampu melakukan

1 = melakukan tetapi salah prosedur

2 = melakukan dengan benar tetapi dengan/butuh bantuan (alat ada yang salah)

3 = melakukan dengan benar tanpa bantuan (alat tepat)

D. Skill Lab 4 (Pembukaan Akses, Ekstirpasi, Pengukuran Panjang Kerja)

Alat dan bahan:

1. Gigi anterior (gigi asli atau model yang dipasang pada *head phantom*)
2. Bur open akses (bur bulat atau *endo access* dan bur fissure atau diamendo)
3. Sonde lurus
4. *Plastis instrument*
5. Alat diagnostik
6. Barbed broach (1 set)
7. Jarum miller atau K-file nomor 8 atau 10 panjang 25 mm
8. K-file ukuran 15-40 dan 45-80 panjang 25 mm
9. Endoblok
10. S spuit dan arum irigasi endodontik (*side end*)
11. Larutan irigasi (NaOCl)
12. *Paper point*

Tahapan pekerjaan:

1. Gigi anterior dibuat *outline form* untuk pembukaan akses.
2. Menggunakan bur *diamond round/endo acces bur* pada bagian yang sudah ditandai dilakukan pembukaan akses dengan sudut 45 derajat terhadap aksis gigi, setelah menembus kamar pulpa, dilanjutkan dengan bur *fissure/diamendo* dengan sudut sesuai aksis gigi, sambil melebarkan akses ke arah mesial distal, hingga akses terbuka dengan baik.
3. Penelusuran dengan sonde lurus dan jarum miller atau K-file nomor 8 atau 10 hingga 2/3 panjang kerja perkiraan.
4. Ekstirpasi pulpa menggunakan barbed broach dari ukuran kecil hingga besar (d disesuaikan dengan ukuran saluran akar), serta dilakukan irigasi disetiap pergantian ukuran barbed broach.
5. Keringkan saluran akar dengan *paper point*, selanjutnya penentuan panjang kerja.
6. Panjang kerja ditentukan dengan metode observasi langsung (panjang kerja = panjang gigi- 1 mm).
7. Mencoba memasukkan file yang sesuai panjang kerja dan paling pas.
8. Setelah didapatkan panjang kerja, maka dibuat tabel kerja sesuai dengan metode preparasi yang akan dilakukan (yang akan digunakan adalah metode preparasi step back).

E. Skill Lab 5 (Preparasi Saluran Akar dan Medikasi Saluran Akar)

Alat dan bahan:

1. Gigi anterior (gigi asli atau model yang dipasang pada *head phantom*)
2. Sonde lurus
3. *Plastis instrument*
4. Alat diagnostik
5. K-file ukuran 15-40 dan 45-80 panjang 25 mm

6. H-file ukuran 15-40 dan 45-80 panjang 25 mm
7. Endoblok
8. Sduit dan jarum irigasi endodontik
9. *Glass plate* dan *spatula stainless steel*
10. Larutan irigasi (NaOCl)
11. Cavit
12. *Paper point*
13. Kalsium hidroksida
14. Lentulo

Tahap pekerjaan:

1. Pada metode preparasi step back, preparasi diawali dengan penentuan IAF (*initial apikal file*) yaitu file dengan ukuran yang paling sesuai yang bisa masuk sesuai panjang kerja. Setelah ditemukan IAF maka akan dilanjutkan preparasi 1/3 apikal, setiap pergantian file dilakukan rekapitulasi dengan file ukuran sebelumnya dan dilakukan irigasi.
2. Penentuan MAF (minimal naik 3 nomor file dari IAF, minimal K-file nomor 25, serta telah mencapai *tug back* dan atau *white dentin*) ditandai dengan tidak adanya debris pada ulir file.
3. Setelah mendapatkan MAF, dilanjutkan dengan preparasi badan saluran akar, dimana setiap kenaikan file panjang kerja dikurangi 1 mm untuk mendapatkan bentuk corong. Lakukan rekapitulasi dengan file MAF dan irigasi setiap pergantian file.
4. Lakukan finishing dengan menggunakan Headstrom file sesuai dengan nomor MAF dan panjang kerja MAF.
5. Keringkan saluran akar dengan *paper point* dan pemberian bahan dressing.
6. Apabila menggunakan bahan dressing *kalsium hidroksid* (manipulasi dengan glass plate dan spatula stainless hingga homogen lalu diaplikasikan di saluran akar dengan lentulo), apabila menggunakan cresophene dengan menggunakan kapas kecil yang ditetesi cresophene lalu diperas dengan kapas yang lebih besar hingga kering, dan diaplikasikan di kamar pulpa)
7. Setelah diberi bahan dressing lalu ditutup dengan tumpatan sementara yang diaplikasikan dengan plastis instrumen.

F. Skill lab 6 (Obturasi Saluran Akar)

Alat dan bahan:

1. Larutan irigasi
2. Sduit dan jarum irigasi endodontik (*side end*)
3. *Paper point*
4. Guta perca
5. Siler (endometason dan eugenol atau siler resin)
6. Lentulo
7. *Plastis instrument*
8. Perhidrol
9. Alat diagnostik
10. Spreader dan plugger
11. Glass plate dan spatula stainless steel

12. Lampu spiritus

13. Cavit

14. SIK tipe lining

Tahapan perawatan:

1. Pembukaan tumpatan sementara dan pembersihan bahan dressing dengan larutan irigasi dan dikeringkan dengan paper point.
2. Penentuan MAC (*Master Apical cone*).
3. Melakukan uji tes bakteri, dengan cara meletakkan paper poin sesuai ukuran MAC pada saluran akar yang telah dikeringkan selama 30 detik, lalu paper poin dimasukkan pada larutan perhidrol, dan dilihat apabila masih ada gelembung maka saluran akar masih ada bakteri dan bisa dilakukan dressing ulang, apabila sudah tidak ada gelembung maka sudah tidak ada bakteri dan dapat dilanjutkan dengan obturasi.
4. Siler obturasi dilakukan manipulasi di glass plate dengan spatula stainless dan diaplikasikan di saluran akar dengan lentulo yang sesuai ukuran MAC dan menggunakan rubber stop sesuai PK.
5. MAC dibaluri dengan sealer sebelum diaplikasikan dalam saluran akar, lalu dilakukan kondensasi lateral menggunakan finger spreader, dilanjutkan dengan penambahan guta perca asesoris dengan ukuran yang lebih kecil dari MAC dan dikondensasi lagi dengan finger spreader, dilakukan seterusnya hingga saluran akar penuh dan finger spreader tidak bisa dimasukkan lagi.
6. Pemotongan gutaperca hingga batas 2 mm ke arah apikal dari orifis dengan *heat carrier plugger* yang dipanaskan pada lampu spiritus.
7. Manipulasi SIK tipe lining dan pengaplikasian pada orifis, ditunggu hingga setting
8. Pemberian tumpatan sementara pada kavitas.

No.	Pekerjaan	Skor			
		0	1	2	3
	PERAWATAN SALURAN AKAR TUNGGAL				
1	Outline form				
2	Pembukaan akses				
3	Penemuan orifis				
4	Ekstirpasi pulpa				
5	Pengukuran PK (panjang kerja)				
6	Preparasi biomekanik (pembuatan tabel kerja)				
7	Preparasi sepertiga apikal				
8	Preparasi badan saluran akar dan penghalusan				
9	Irigasi				
10	Obturasi dengan kondensasi lateral				
11	Hasil Pengisian (radiograf)				
	TOTAL SKOR				

Keterangan:

- 0 = tidak mampu melakukan
- 1 = melakukan tetapi salah
- 2 = melakukan dengan benar tetapi dengan/butuh bantuan
- 3 = melakukan dengan benar tanpa bantuan

KOMPONEN PENILAIAN KEGIATAN HARIAN SKILLS LAB

Skills Lab mempunyai kontribusi sebesar 20 atau 30% terhadap nilai akhir blok. Rata-rata nilai harian kegiatan menjadi prasyarat untuk mengikuti OSCE. Adapun komponen yang dinilai setiap kegiatan skills lab sebagai berikut:

Nama Mahasiswa :
 NIM :
 Blok :

Topik Skills Lab	Pre Test	Keaktifan	Kerja Sama	Interaksi	Paraf Instruktur
Dasar komunikasi dokter gigi dengan pasien					
Telaah <i>journal reading</i>					
Electronic apex locator dan rubber dam					
Kaping pulpa					
Pulpotomi					
Perawatan saluran akar					

--	--	--	--	--	--

SKILLS LAB (*JOURNAL READING*) EBM (Evidence Base Medicine)

Pendahuluan

Pada tahun 2000 Sackett et al., mendefinisikan EBM sebagai “the integration of best research evidence with clinical expertise and patient values” – EBM adalah integrasi bukti-bukti riset terbaik dengan keterampilan klinis dan nilai-nilai pasien. EBM bertujuan membantu klinisi memberikan pelayanan medis yang lebih baik agar diperoleh hasil klinis (clinical outcome) yang optimal bagi pasien, dengan cara memadukan bukti terbaik yang ada, keterampilan klinis, dan nilai-nilai pasien.



Gambar 1 Triad EBM

Dua sebab utama EBM diperlukan antara lain:

1. Jumlah publikasi medis tumbuh sangat cepat, sehingga para dokter dan mahasiswa kedokteran kewalahan untuk mengidentifikasi bukti yang relevan, berguna, dan dapat dipercaya (Del Mar et al., 2004).
2. Melunturnya “trust” (kepercayaan) masyarakat terhadap integritas pelayanan kedokteran dan praktisi yang memberikan pelayanan medis

Praktik EBM terdiri atas lima langkah (Tabel 1) (Straus et al., 2005), yaitu:

Tabel 1 Lima langkah Evidence-Based Medicine

Langkah 1	Rumuskan pertanyaan klinis tentang pasien, terdiri atas empat komponen: Patient, Intervention, Comparison, dan Outcome
Langkah 2	Temukan bukti-bukti yang bisa menjawab pertanyaan itu. Salah satu sumber database yang efisien untuk mencapai tujuan itu adalah PubMed Clinical Queries.
Langkah 3	Lakukan penilaian kritis apakah bukti-bukti benar (valid), penting (importance), dan dapat diterapkan di tempat praktik (applicability)
Langkah 4	Terapkan bukti-bukti kepada pasien. Integrasikan hasil penilaian kritis dengan keterampilan klinis dokter, dan situasi unik biologi, nilai-nilai dan harapan pasien
Langkah 5	Lakukan evaluasi dan perbaiki efektivitas dan efisiensi dalam menerapkan keempat langkah tersebut

Kelima langkah EBM bisa disingkat “5A”: asking, acquiring, appraising, applying, assessing.

PICO

EBM (*Evidence Base Medicine*) diperlukan untuk membantu dalam proses perawatan yang tepat kepada pasien. Beberapa penelitian yang ada diperlukan untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang dimiliki. EBM diperlukan karena perkembangan di bidang kesehatan sangat pesat dengan berbagai penelitian yang ada. Sedangkan dari banyak penelitian tersebut harus kita pilih mana yang sesuai yang dapat digunakan dalam peningkatan ilmu pengetahuan yang dimiliki. Salah satu kriteria jurnal yang dapat digunakan untuk membantu menilai jurnal tersebut adalah PICO.

PICO dapat digunakan untuk membuat beberapa macam pertanyaan penelitian, seperti penelitian pada makhluk hidup, material, penelitian tentang suatu gejala, dan masih banyak yang lainnya. Dengan kriteria jurnal PICO diharapkan dapat menemukan jurnal yang tepat untuk meningkatkan ilmu pengetahuan yang diperlukan. Terdapat 4 komponen PICO yaitu:

Akronim	Definisi	Deskripsi
P	Pasien / Problem	Pasien, sekelompok pasien, masalah kesehatan
I	Intervensi	Merupakan intervensi yang dilakukan dalam kepentingan penelitian, seperti: terapeutik, suatu tindakan pencegahan penyakit, diagnostik, prognosis, administratif, atau terkait dengan masalah ekonomi.
C	Control/ Comparison	standar intervensi (grup kontrol)/ pembandingan
O	Outcome	Hasil

Langkah 1: PICO

Rumusan pertanyaan dengan spesifik dan terstruktur terdiri atas empat komponen, disingkat —PICO:

1. Patient and problem

Pertanyaan klinis perlu mendeskripsikan dengan jelas karakteristik pasien dan masalah klinis pasien yang dihadapi. Karakteristik pasien dan masalahnya perlu dideskripsikan dengan eksplisit agar bukti-bukti yang dicari dari database hasil riset relevan dengan masalah pasien dan dapat diterapkan

2. Intervention

Pertanyaan klinis perlu menyebutkan dengan spesifik intervensi yang ingin diketahui manfaatnya. Intervensi diagnostik mencakup tes skrining, tes/ alat/

prosedur diagnostik, dan biomarker. Intervensi terapeutik meliputi terapi obat, vaksin, prosedur bedah, konseling, penyuluhan kesehatan, upaya rehabilitatif, intervensi medis dan pelayanan kesehatan lainnya.

3. Comparison

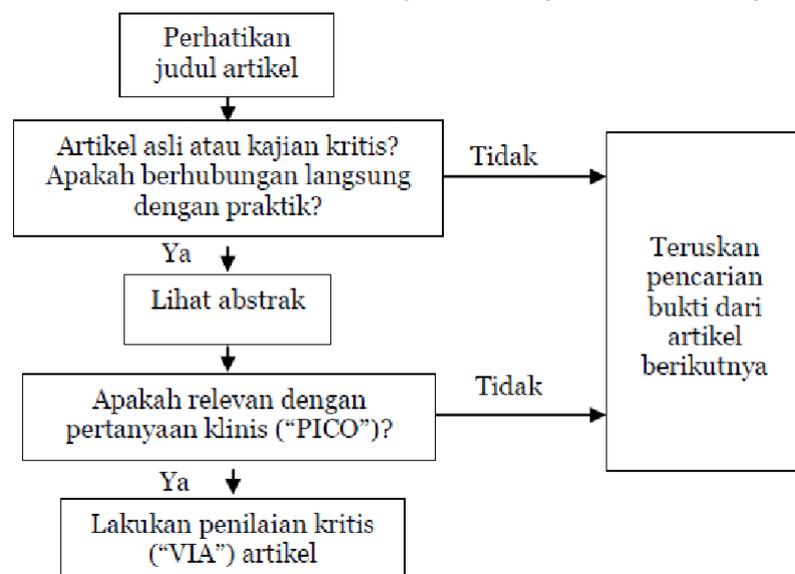
Metodologis untuk dapat menarik kesimpulan tentang manfaat suatu penelitian, maka akurasi tes memerlukan perbandingan dengan keberadaan yang sesungguhnya/rujukan standar, atau dibandingkan dengan kelompok lain.

4. Outcome

Efektivitas intervensi diukur berdasarkan perubahan pada hasil yang didapatkan dalam penelitian.

Langkah 2: Mencari Bukti

Setelah merumuskan pertanyaan klinis secara terstruktur, langkah berikutnya adalah mencari bukti-bukti untuk menjawab pertanyaan tersebut. Bukti adalah hasil dari pengamatan dan eksperimen sistematis. Jadi pendekatan berbasis bukti sangat mengandalkan riset, yaitu data yang dikumpulkan secara sistematis dan dianalisis dengan kuat setelah perencanaan riset (Banta, 2003). Bukti ilmiah yang dicari dalam EBM memiliki ciri-ciri EUREKA: Evidence that is Understandable, Relevant, Extendible, Current and Appraised. Bukti tersebut dapat dipahami, relevan, dapat diterapkan/ diekstrapolasi, terkini, dan telah dilakukan penilaian (Mathew, 2010).



Gambar 2. Strategi mencari bukti dari artikel dalam jurnal

ABSTRACT (abstrak) jurnal kedokteran umumnya terstruktur, terdiri atas BACKGROUND (berisi latar belakang dan tujuan), SUBJECT/ MATERIAL AND METHODS (subjek/ materi dan metode), RESULTS (hasil), dan CONCLUSIONS (kesimpulan). Jika isi abstrak mengindikasikan bahwa artikel itu tidak menjawab pertanyaan klinis (PICO) dan/ atau menggunakan metode dasar yang tidak benar, maka teruskan dengan mencari bukti dari artikel lainnya. Sebaliknya jika relevan,

maka lakukan penilaian kritis (critical appraisal) menyangkut VIA (validity, importance, acceptability) bukti-bukti pada artikel tersebut.

Langkah 3: Menilai Kritis Bukti

EBM merupakan praktik penggunaan bukti riset terbaik yang tersedia (best available evidence). Tetapi tidak semua sumber bukti memberikan kualitas bukti yang sama. Dokter/ mahasiswa dituntut untuk berpikir kritis dan menilai kritis bukti (critical appraisal). Nilai bukti ditentukan oleh dua hal: (1) Desain riset; dan (2) Kualitas pelaksanaan riset. Nilai tertinggi (excellent evidence) berasal dari kajian sistematis (systematic review) dari sejumlah randomized controlled trial (RCT), dan bukti yang buruk (poor evidence) berasal dari pendapat pakar.

Penilaian kritis kualitas bukti dari artikel riset meliputi penilaian tentang validitas (validity), kepentingan (importance), dan kemampuan penerapan (applicability) bukti-bukti klinis tentang etiologi, diagnosis, terapi, prognosis, pencegahan, kerugian, yang akan digunakan untuk pelayanan medis individu pasien, disingkat "VIA".

Validity

Validitas (kebenaran) bukti yang diperoleh dari sebuah riset tergantung dari cara peneliti memilih subjek/ sampel pasien penelitian, cara mengukur variabel, dan mengendalikan pengaruh faktor ketiga yang disebut faktor perancu (confounding factor).

Importance

Memberikan informasi yang cukup penting (important), sehingga berguna untuk menegakkan diagnosis, memilih terapi yang efektif, atau hasil lain yang bermanfaat.

Applicability

Bukti yang valid dan penting dari sebuah riset hanya berguna jika bisa diterapkan dengan konsep efikasi dan efektivitas. Efikasi (efficacy) adalah bukti tentang kemaknaan efek yang dihasilkan oleh suatu intervensi, baik secara klinis maupun statistik, seperti yang ditunjukkan pada situasi riset yang sangat terkontrol. Efektivitas (effectiveness) adalah bukti tentang kemaknaan efek yang dihasilkan oleh suatu intervensi, baik secara klinis maupun statistik, sebagaimana ditunjukkan/ diterapkan pada dunia yang nyata.

Langkah 4: Menerapkan Bukti

Langkah EBM diawali dengan merumuskan pertanyaan klinis dengan struktur PICO, diakhiri dengan penerapan bukti intervensi yang memperhatikan aspek PICO (patient, intervention, comparison, dan outcome). Selain itu, penerapan bukti intervensi perlu mempertimbangkan kelayakan (feasibility) penerapan bukti di lingkungan praktik klinis.

Langkah 5: Mengevaluasi Kinerja Penerapan EBM

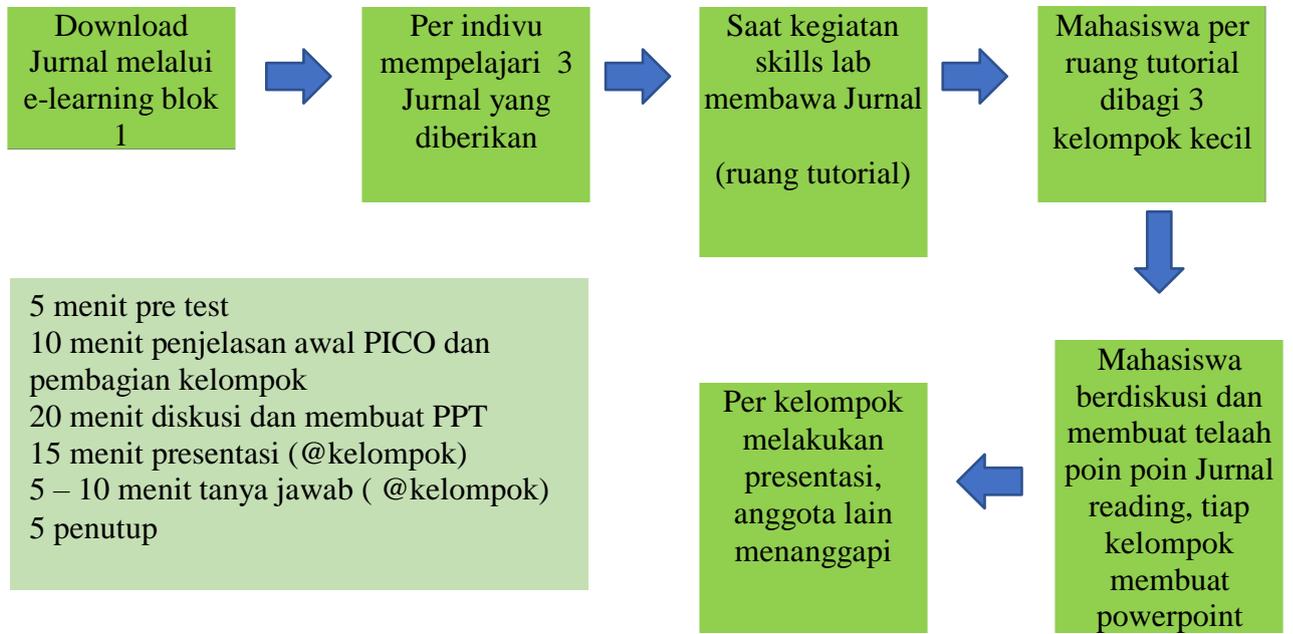
Evaluasi terdiri dari tiga kegiatan sebagai berikut (Hollwing dan Jarvik, 2007):

1. Mengevaluasi efisiensi penerapan langkah-langkah EBM.
2. Melakukan audit keberhasilan dalam menggunakan bukti terbaik sebagai dasar
3. Mengidentifikasi area riset di masa mendatang

DAFTAR PUSTAKA

- Banta D, Behney CJ, Andrulis DP (1978). Assessing the efficacy and safety of medical technologies. Washington, Office of Technology Assessment.
- Del Mar C, Glasziou P, Mayer D (2004). Teaching evidence based medicine. Should be integrated into current clinical scenarios. *BMJ*;329:989–90
- Mathew JL (2010). Beneath, behind, besides and beyond evidence-based medicine. *Indian Pediatrics*, 47: 225-227
- Murti, Bisma (2010). Pengantar Evidence-Based Medicine. Bagian Ilmu Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran, Universitas Sebelas Maret
- Hollingworth W, Jarvik JG (2007). Technology assessment in radiology: Putting the evidence in evidence-based radiology. *Radiology*: 244•1): 31-38
- Sackett DL, Straus SE, Richardson WS, Rosenberg WM, Haynes B (2000). Evidence based medicine: how to practice and teach EBM. (2nd ed.) Toronto: Churchill Livingstone
- Straus SE, Richardson WS, Glasziou P, Haynes RB (2005). Evidence-based medicine: how to practice and teach EBM. Edisi ketiga. Edinburgh: Churchill Livingstone.

ALUR SKILLS LAB MELAKUKAN PENELAAH KRITIS PADA JURNAL



PETUNJUK PLENNARY DISCUSSION

Penyusun

drg. Nia wijayanti, Sp.KG

drg. Indri Kurniasih, M.Med.Ed

drg. Regia Aristiyanto, MMR, Sp.KG

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN GIGI
FAKULTAS KEDOKTERAN GIGI
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH YOGYAKARTA
2023

Petunjuk Pelaksanaan

1. *Plenary discussion* adalah kegiatan diskusi klasikal dengan topik menarik dan diharapkan dapat meningkatkan *deep learning* mahasiswa.
2. Kelompok penyaji dalam kegiatan ini adalah salah satu kelompok tutorial yang ditetapkan sebagai penyusun makalah pembahasan skenario yang terbaik/kelompok yang ditunjuk secara khusus. Kelompok penyanggah adalah kelompok tutorial lainnya.
3. Pemilihan kelompok penyaji berdasarkan hasil penyusunan makalah pembahasan skenario. Pembahasan skenario sesuai dengan *seven jumps* dan diperbolehkan menyusunnya dalam bahasa Indonesia. Presentasi saat diskusi adalah langkah ke- 7 dari seven jumps.
4. Kelompok yang terpilih sebagai pemenang/penyaji wajib berkonsultasi dengan pakar yang sudah ditunjuk
5. Presentasi dilakukan dalam bahasa Inggris.
6. Pada *plenary discussion* diadakan *mini quiz*.
7. Makalah pembahasan dikumpulkan melalui admin tutorial (R. tutor), atau sesuai instruksi penanggungjawab blok.

Pakar Plenary discussion in english

1. drg. Erma Sofiani, Sp.KG
2. Pakar PPB

Skenario

Twenty two years old woman came to a dentist complained pain in right upper and lower posterior tooth. Past dental history showed the tooth had cavity since 7 months ago and will showed pain when the tooth filled with debris and cold water. Two months ago the tooth showed throbbing pain and the pain was gone after drink some analgetic. The night before the tooth showed severe pain which feel to the head and ears. She can showed which tooth was feel the severe pain.

Objective examination showed :

24 : mesioocclusal cavity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percussion : + (pain)

Palpation : -

Vitality test (thermal test) : + (pain around 1 minute)

Radiograh showed : radioluscent area in mesio occlusal crown approaching mesial pulp horn approximately and there are a widening in periodontal ligament.

36 : occlusal cavity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percussion : -

Palpation : -

Vitality Test (thermal test) : + (pain around 2 seconds)

Radiograph showed : radioluscent area in occlusal crown approaching mesial pulp horn approximately.

Pakar Plenary in Bahasa :

drg. Regia A, MMR,Sp.KG

SCENARIO 1

A twenty five years old woman complained pain in lower posterior right teeth. Past dental history showed large cavity and tooth feel pain when contacted with sweet food and cold water, the pain feel around 4 seconds.

Objective examination showed :

36 : occlusal cavity with dentin depth

Sondation : + (pain)

Percussion 36: --

Palpation 36 : -

Vitality test (thermal test) 36 : + (pain around 5 seconds)

Radiograph showed radioluscent area in occlusal approaching pulp horn. Periapical tissue shows normal condition.

When the dentist excavate the caries there are a perforation on the pulp horn around 0,5 mm (pin point).

SCENARIO 2

A twenty seven years old came to RSGM UMY with complained of anterior upper teeth feel pain and gum swelling. Past dental history showed tooth been fractured since 2 years ago and feel pain, but the pain disappeared in 5 days. Since 3 days ago, teeth feel pain and after analgetic intake the pain doesnt healed.

Objective examination :

21 : horizontal crown fractured to incisal third, pulp doesnot exposed.

Sondation : -

Percussion : +

Palpasion : -

Vitality test (EPT) : reach 80 score

Radiograph examination :

Crown : radiolluscent area reach incisal third

Tooth root : single root with straight root canal

Lamina dura : discontinue in apical third

Periodontal ligament : widening in periodontal ligament

Periapical : diffused radioluscent area around 2mm diameter