



PROSEDUR OPERASI PIAWAI

RAWATAN ASAS PERGIGIAN

DI KLINIK PERGIGIAN PRIMER

**KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
PROGRAM KESIHATAN PERGIGIAN
2024**



PROSEDUR OPERASI PIAWAI RAWATAN ASAS PERGIGIAN DI KLINIK PERGIGIAN PRIMER 2024

**KEMENTERIAN KESIHATAN MALAYSIA
PROGRAM KESIHATAN PERGIGIAN**

Edisi 2024

© Program Kesihatan Pergigian, Kementerian Kesihatan Malaysia

Hak cipta

Hak cipta terpelihara. Tiada bahagian dari terbitan ini boleh diterbitkan semula atau ditukar dalam apa jua bentuk dengan cara apa jua sama ada secara elektronik, mekanikal, fotokopi, rakaman dan sebagainya sebelum mendapat kebenaran daripada penerbit.

Editor

Dr. Nurul Ashikin binti Abdullah

Dr. Zaihan binti Othman

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI RAWATAN ASAS PERGIGIAN DI KLINIK PERGIGIAN
PRIMER 2024**

MOH/K/GIG/2-2023(GU)

Diterbitkan oleh

Program Kesihatan Pergigian

Kementerian Kesihatan Malaysia

Aras 5, Blok E10, Kompleks E, Presint 1

Pusat Pentadbiran Kerajaan Persekutuan

62590 WP Putrajaya

Tel. : 603 – 8883 4215

E-mel : ohd@moh.gov.my

Laman web : www.moh.gov.my/ohd

Facebook : www.facebook.com/pergigiankkm

e ISBN 978-629-99918-5-4



Program Kesihatan Pergigian KKM

PENGHARGAAN

Dr. Noormi binti Othman
Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Pergigian)
Kementerian Kesihatan Malaysia

Pengarah-Pengarah Bahagian
Program Kesihatan Pergigian
Kementerian Kesihatan Malaysia

Ahli Jawatankuasa Pembangunan
Prosedur Operasi Piawai Rawatan Asas Pergigian
Di Klinik Pergigian Primer 2024

dan

Ahli Jawatankuasa Pembangunan
Prosedur Operasi Piawai Rawatan Asas Pergigian
2020

Sekalung penghargaan dan jutaan terima kasih turut diucapkan kepada individu-individu yang telah menyumbang secara langsung atau tidak langsung dalam menjayakan penerbitan garis panduan ini

AHLI JAWATANKUASA KERJA
PROSEDUR OPERASI PIAWAI RAWATAN ASAS PERGIGIAN
DI KLINIK PERGIGIAN PRIMER
2024

Penasihat

Dr. Noormi binti Othman

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Pergigian)

Dr. Natifah binti Che Salleh

Pengarah

Bahagian Penjagaan Kesihatan Pergigian

Pengerusi

Dr. Zaihan binti Othman

Timbalan Pengarah Kesihatan Negeri (Pergigian)

Bahagian Kesihatan Pergigian Perlis

Ahli

Dr. Nurul Ashikin binti Abdullah

Timbalan Pengarah

Cawangan Penjagaan Kesihatan Pergigian Primer

Program Kesihatan Pergigian, KKM

Dr. Farah Syazwani binti Mohamd Tarmizi

Pakar Pergigian Restoratif

Klinik Pakar Pergigian Restoratif Seri Iskandar

Seri Iskandar, Perak

Dr. Intan Azimah binti Azman

Pakar Pergigian Restoratif

Klinik Pergigian Jinjang,

WP. Kuala Lumpur & Putrajaya

Dr. Irna binti Ismail

Pegawai Pergigian Daerah

Pejabat Kesihatan Pergigian Daerah Pontian,

Pontian, Johor

Dr. Faizah binti Abdul Karim

Pakar Pergigian Kesihatan Awam

Pejabat Kesihatan Pergigian Daerah Gombak

Rawang, Selangor

Dr. Hilmun Hanim binti Baharuddin

Ketua Penolong Pengarah Kanan

Bahagian Kesihatan Pergigian Kedah

Simpang Kuala, Kedah

Dr. Chan Mei Phing

Ketua Penolong Pengarah

Cawangan Penjagaan Kesihatan Pergigian Primer

Program Kesihatan Pergigian, KKM

Dr. Lily Laura binti Azmi

Ketua Penolong Pengarah Kanan

Cawangan Penjagaan Kesihatan Pergigian Primer

Program Kesihatan Pergigian, KKM

Dr. Siti Masnira binti Jamian

Ketua Penolong Pengarah Kanan

Cawangan Penjagaan Kesihatan Pergigian Primer

Program Kesihatan Pergigian, KKM

Pn. Noormalia binti Harun

Penyelia Juruterapi Pergigian

Cawangan Penjagaan Kesihatan Pergigian Primer

Program Kesihatan Pergigian, KKM

Prakata

Timbalan Ketua Pengarah Kesihatan (Kesihatan Pergigian)

Sesuai prosedur operasi piawai perlu sentiasa dikemaskini agar selaras dengan perkembangan zaman dan teknologi semasa. Justeru, Prosedur Operasi Piawai Rawatan Asas Pergigian telah dikemaskini pada tahun 2024 bagi memastikan kesesuaian dengan perubahan dan keperluan semasa. Dokumen ini merupakan satu kompilasi bertulis berfungsi sebagai panduan jelas dan terperinci bagi anggota pergigian dalam melaksanakan rawatan pergigian yang berkualiti dan mematuhi standard tugas klinikal yang ditetapkan. Dengan mengamalkan panduan ini, konsistensi dalam integriti dan kualiti rawatan pergigian dapat dipertingkatkan di semua Klinik Pergigian Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM).



Setinggi-tinggi penghargaan saya tujukan kepada semua pihak yang telah berusaha dan memberikan kerjasama secara langsung maupun tidak langsung dalam proses penyusunan dan penerbitan dokumen ini. Semoga dokumen ini dapat memberikan manfaat yang besar kepada anggota pergigian dan meningkatkan kualiti layanan rawatan pergigian di Klinik Pergigian KKM.

DR. NOORMI BINTI OTHMAN



ISI KANDUNGAN

MUKA SURAT

PENGHARGAAN	ii
AHLI JAWATANKUASA KERJA	iii
PRAKATA	iv
SENARAI SINGKATAN	vii
1.0 TUJUAN	1
2.0 PENDAHULUAN	1
3.0 OBJEKTIF	2
3.1 Objektif Umum	2
3.2 Objektif Khusus	2
4.0 SKOP	2
5.0 PROSEDUR	2
6.0 KESIMPULAN	3
7.0 RUJUKAN	3
Jadual 1: Pemeriksaan dan Diagnosis	4
Jadual 2: Penskaleraan	6
Jadual 3: Tampalan	7
Jadual 4: Rawatan Endodontik	9
Jadual 4A: Rawatan <i>Vital Pulp Therapy</i>	10
Jadual 4B: Rawatan Kanal Akar Baru	14
Jadual 4C: Rawatan Kanal Akar Semula	17
Jadual 4D: Rawatan Kecemasan Endodontik Sebelum Rawatan Kanal Akar	20
Jadual 4E: Rawatan Kecemasan Endodontik Semasa Rawatan Kanal Akar	27
Jadual 4F: Rawatan Kecemasan Endodontik Selepas Rawatan Kanal Akar	34
Jadual 5: Pembedahan Kecil Mulut (<i>Minor Oral Surgery</i>)	55
Jadual 6: Cabutan	57
Jadual 7: Pembuatan Dentur	59
Jadual 8: Pembaikan Dentur	62

SENARAI SINGKATAN

KKM	Kementerian Kesihatan Malaysia
SOP	<i>Standard Operating Procedure</i>
PPK	Pembantu Perawatan Kesihatan
PP	Pegawai Pergigian
JP	Juruterapi Pergigian
PPP	Pembantu Pembedahan Pergigian
SPMKP	Sistem Pengurusan Maklumat Kesihatan Pergigian
GIS	<i>Gingival Index for Schoolchildren</i>
PT	Pembantu Tadbir
BPE	<i>Basic Periodontal Examination</i>
VPT	<i>Vital Pulp Therapy</i>
RDITN	<i>Restorative Dentistry Index of Treatment Needs</i>
AAE	<i>American Association of Endodontists</i>
MTA	<i>Mineral Trioxide Aggregate</i>
GIC	<i>Glass Ionomer Cement</i>
IRM	<i>Intermediate Restorative Material</i>
NSAID	<i>Nonsteroidal Antiinflammatory Drugs</i>
PPE	<i>Personal Protective Equipment</i>
RC	<i>Root Canal</i>
EDTA	<i>Ethylenediamide Tetraacetic Acid</i>
GP	<i>Gutta Percha</i>
EPT	<i>Electric Pulp Tests</i>
EWL	<i>Estimated Working Length</i>
IAF	<i>Initial Apical File</i>
MAF	<i>Master Apical File</i>
MMR	<i>Maxillo – Mandibular Relationship</i>

PROSEDUR OPERASI PIAWAI RAWATAN ASAS PERGIGIAN DI KLINIK PERGIGIAN PRIMER

1.0 TUJUAN

Menggariskan tatacara pengurusan/pengendalian rawatan asas pergigian di klinik pergigian Kementerian Kesihatan Malaysia.

2.0 PENDAHULUAN

Penggunaan *Standard Operation Procedure* (SOP) Rawatan Asas Pergigian Primer telah mula dibangunkan pada tahun 2014 (edisi pertama) sebagai panduan klinikal kepada Pegawai Pergigian dan Juruterapi Pergigian di Klinik Pergigian Primer, Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM). Pada tahun 2020 (edisi kedua), prosedur sedia ada telah dikaji semula dan ditambah baik bagi memantapkan lagi pengendalian rawatan asas pergigian. Namun, selaras dengan keperluan terkini, teknologi dan evolusi rawatan di perkhidmatan kesihatan pergigian primer, dokumen ini telah dikemas kini dengan penambahan prosedur rawatan endodontik pada tahun 2024. Dokumen ini dinamakan Prosedur Operasi Piawai Rawatan Asas Kesihatan Pergigian Di Klinik Pergigian Primer, 2024 (Edisi 3).

Perkhidmatan pergigian merupakan aspek penting dalam penjagaan kesihatan secara menyeluruh. Malaysia mempunyai matlamat untuk menyediakan perkhidmatan pergigian kepada semua lapisan masyarakat, termasuk *toddler*, kanak-kanak prasekolah, pelajar sekolah rendah dan menengah, kanak-kanak keperluan khas, ibu mengandung, orang dewasa dan warga emas. Dalam usaha mencapai matlamat ini, prosedur telah dirangka untuk menjadi panduan kepada semua penyediaan perkhidmatan rawatan pergigian. Tujuan utama adalah memastikan perkhidmatan pergigian klinikal yang diberikan oleh anggota pergigian adalah selamat dan mengikut prosedur, demi mencapai kesihatan mulut yang optimum dan meningkatkan kualiti hidup rakyat Malaysia.

Berdasarkan peningkatan insiden yang dilaporkan ke Program Kesihatan Pergigian, semua Pegawai Pergigian dan Juruterapi Pergigian perlu merujuk SOP ini demi memastikan perkhidmatan yang diberikan oleh anggota pergigian adalah selamat dan mengelakkan insiden kepada pesakit sepanjang rawatan pergigian dijalankan.

3.0 OBJEKTIF

3.1 Objektif Umum

Untuk menggariskan langkah-langkah yang tepat kepada anggota pergigian dalam pengendalian rawatan asas pergigian kepada pesakit di fasiliti kesihatan Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM).

3.2 Objektif Khusus

- i. Menjadi panduan dalam melaksanakan tugas klinikal.
- ii. Menyeragamkan prosedur kerja dalam kalangan anggota pergigian.
- iii. Memastikan penyampaian perkhidmatan pergigian selamat dan berkualiti.
- iv. Memudahkan pemantauan klinikal yang menyeluruh dan berterusan.

4.0 SKOP

Panduan / tatacara ini diguna pakai bagi fasiliti kesihatan KKM yang menyampaikan perkhidmatan kesihatan pergigian primer dan kepakaran.

PENAFIAN:

Pengamal pergigian perlu menggunakan pertimbangan klinikal yang sewajarnya, dalam membuat keputusan dan / atau tindakan yang sesuai semasa penyampaian perkhidmatan pergigian.

5.0 PROSEDUR

Perkhidmatan kesihatan pergigian asas yang diberi di klinik pergigian adalah:

- i. Pemeriksaan dan Diagnosis (**Jadual 1**)
- ii. Penskaleran (**Jadual 2**)
- iii. Tampalan (**Jadual 3**)
- iv. Rawatan Endodontik (**Jadual 4**)
 - Rawatan *Vital Pulp Therapy* (**Jadual 4A**)
 - Rawatan Kanal Akar Baru (**Jadual 4B**)
 - Rawatan Kanal Akar Semula (**Jadual 4C**)

- Rawatan Kecemasan Endodontik Sebelum Rawatan Kanal Akar
(**Jadual 4D**)
 - Rawatan Kecemasan Endodontik Semasa Rawatan Kanal Akar
(**Jadual 4E**)
 - Rawatan Kecemasan Endodontik Selepas Rawatan Kanal Akar
(**Jadual 4F**)
- v. Pembedahan Kecil Mulut (*Minor Oral Surgery*) (**Jadual 5**)
- vi. Cabutan (**Jadual 6**)
- vii. Pembuatan Dentur (**Jadual 7**)
- viii. Pembaikan Dentur (**Jadual 8**)

6.0 KESIMPULAN

Prosedur Operasi Piawai yang telah ditambah baik ini, diharap menjadi panduan kepada semua anggota yang terlibat dalam menjalankan tugas klinikal di klinik pergigian. Semoga panduan ini dapat memastikan penyampaian perkhidmatan diberikan adalah lebih efektif, efisien dan memenuhi keperluan pelanggan.

7.0 RUJUKAN

1. SOP Pengambilan Tekanan Darah Pesakit di Klinik Pergigian, 2017
2. Garis Panduan Pengurusan Penyakit & Kondisi Periodontium Serta Peri-Implan Pergigian 2022
3. Perintah Fi (Perubatan) (Pindaan) 2017
4. Perintah Fi (Perubatan) (Kos Perkhidmatan) 2014
5. Panduan dan Arahan Pengisian Kad Rawatan Pergigian L.P.8 2022
6. Kad Rawatan L.P.8-1 Pin. 8/2019
7. Kad Rawatan L.P.8-2 Pin. 8/2019
8. Kad Rawatan L.P.8-3/2019
9. Kad Makmal L.P.6 – L.P.6 Pin 1/86
10. Kad Temujanji L.P.1 – L.P.1 Pin 1/86
11. Pengurusan Kebenaran Rawatan Pergigian. Program Kesihatan Pergigian, Kementerian Kesihatan Malaysia. Edisi 3 Tahun 2020
12. Panduan Pemantauan Klinikal 2022
13. Sistem Pengurusan Maklumat Kesihatan Pergigian (yang sedia ada)
14. *Malaysian Patient Safety Goals 2.0*

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
PEMERIKSAAN DAN DIAGNOSIS**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
Petugas kaunter	1. Rekod / kemas kini maklumat am dan catatan perubatan (terutamanya penyakit jantung, darah tinggi, kencing manis, asma, dan alahan), pengambilan ubat-ubatan serta catatan pergigian pesakit pada kad rawatan / Sistem Pengurusan Maklumat Kesihatan Pergigian*. Sekiranya pesakit dirujuk, pastikan surat rujukan dalam bentuk salinan fizikal dan dikepil pada kad rawatan / muat naik surat rujukan ke dalam sistem*.
PP/PPP	2. Ambil bacaan tekanan darah bagi pesakit berumur 18 tahun dan ke atas di kaunter saringan/pendaftaran klinik. Rekodkan bacaan tersebut pada kad rawatan / sistem. Rujuk SOP Pengambilan Tekanan Darah Pesakit di Klinik Pergigian. 3. Jika perlu siasatan tambahan seperti <i>Fasting / Random Blood Sugar</i> (FBS/RBS) atau ujian darah dan lain-lain, rujuk / lakukan siasatan tersebut sebelum memulakan prosedur. Pastikan keputusan ujian dikepilkan / direkodkan di dalam kad rawatan / sistem. Sekiranya keadaan perubatan pesakit tidak mengizinkan, rawatan pergigian boleh ditangguhkan / rujuk jika perlu.
PPP/ PPK	4. Panggil pesakit dan pastikan pesakit duduk di atas kerusi pergigian.
PP/JP	5. Semak butiran pesakit dan surat rujukan (jika ada) dengan teliti dan pastikan butiran tersebut adalah betul.
PP/JP	6. Buat pengesahan identiti pesakit dengan bertanyakan nama penuh dan nombor kad pengenalan pesakit.
PP/ JP	7. Rekod masalah / aduan pesakit (<i>patient complain</i>). Semak dengan pesakit adakah pesakit dirujuk oleh mana-mana pihak. Jika YA, semak dan baca surat rujukan dengan teliti.
PP/ JP	8. Periksa dan nilaikan skor kesakitan pesakit jika perlu, mengikut justifikasi klinikal.
PP/ JP	9. Periksa dan rekodkan / kemaskini penemuan pemeriksaan klinikal pesakit di dalam kad rawatan / sistem.
PP/ PPP	10. Lakukan siasatan (seperti radiograf, <i>pulp vitality test</i> dan lain-lain) mengikut keperluan bagi mendapatkan diagnosis dan catatkan diagnosis tersebut.

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ JP	11. Buat perancangan rawatan selepas berbincang dengan pesakit / ibubapa / penjaga. Dapatkan tandatangan pesakit / ibubapa / penjaga dan saksi bagi kebenaran rawatan selepas pelan rawatan dipersetujui. Maklumkan juga anggaran kos rawatan (jika ada) berdasarkan Perintah Fi berkaitan.
PP/ JP	12. Laksanakan rawatan / tindakan susulan yang dipersetujui atau rujuk kepada pegawai pergigian / pakar jika perlu.
PP/ JP	13. Rekodkan skor kesakitan pesakit selepas rawatan di dalam kad rawatan / sistem jika perlu, mengikut justifikasi klinikal.
PPP/PPK	14. Beri pesakit janji temu untuk rawatan selanjutnya sekiranya perlu.
PPP/PPK	15. Pastikan pesakit turun dari kerusi pergigian dengan selamat.
PP/JP	16. Pastikan rawatan yang telah dijalankan / preskripsi / lain-lain direkod dengan lengkap dan ditandatangani di dalam kad rawatan / sistem.

* Merujuk pada Sistem Pengurusan Maklumat Kesihatan Pergigian yang sedang digunakan di fasiliti masing-masing (Contoh: *Dental Information System (DIS)* / *Teleprimary Care - Oral Health Clinical Information System (TPC-OHCIS)* / *Oral Health Clinical Information System (OHCIS)*)

* Bagi sistem yang mempunyai fungsi muat naik dokumen luaran. Sekiranya tiada, surat rujukan yang bercetak perlu disimpan di dalam fail yang sesuai.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
PENSKALERAN**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PPK	1. Pakaikan bib kepada pesakit.
PP/JP	2. Beri penerangan mengenai rawatan dan maklumkan anggaran kos rawatan.
PPP/PPK	3. Sediakan peralatan untuk rawatan penskaleraan. Pastikan alatan tajam pergigian dikendalikan dengan selamat.
PP/JP	4. Pastikan peralatan yang digunakan adalah selamat untuk pesakit. Contohnya, pastikan <i>scaler tip</i> yang digunakan tidak longgar pada hanpis dengan mengujinya dahulu di luar mulut pesakit.
PP/JP	5. Rekod BPE sebelum rawatan. Jalankan prosedur penskaleraan dan lakukan profilaksis jika perlu.
PP/JP	6. Berikan nasihat selepas penskaleraan dan penjagaan higin mulut berdasarkan status GIS / BPE pesakit.
PP/JP	7. Beri ubat atau preskripsi ubatan jika perlu.
PP/JP	8. Beri janji temu susulan jika perlu. (Rujuk Garis Panduan Pengurusan Penyakit & Kondisi Periodontium Serta Peri-Implan Pergigian 2022).
PPP	9. Maklum kepada pesakit untuk menghubungi / hadir semula ke klinik pergigian semasa waktu operasi klinik jika terdapat masalah.
PP/JP	10. Rekod rawatan yang telah dijalankan serta butiran pembayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
TAMPALAN**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/ PPK	1. Pakaikan bib kepada pesakit.
PP/JP	2. Kenalpasti gigi yang hendak ditampal dengan merujuk kepada pencartaan gigi dan pelan rawatan pada kad rawatan / sistem. Tentukan bahan tampalan yang akan digunakan.
PP/JP	3. Beri penerangan mengenai rawatan dan maklumkan anggaran kos rawatan. Pastikan gigi yang hendak ditampal telah direkodkan di dalam pelan rawatan. Jika tiada, pelan rawatan yang baharu perlu dibuat dan kebenaran rawatan perlu diambil semula. Rujuk Prosedur Pemeriksaan dan Diagnosis.
PPP/PPK	4. Sediakan peralatan dan bahan-bahan yang akan digunakan. Pastikan alatan tajam pergigian dikendalikan dengan selamat.
PP/JP	5. Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok) dan lakukan pemasangan empangan getah jika perlu. 6. Pastikan peralatan yang digunakan adalah selamat untuk pesakit. Contohnya, pastikan bur yang digunakan tidak longgar pada hanpis dengan mengujinya dahulu di luar mulut pesakit.
PP/JP	7. Bersihkan karies dan lakukan penyediaan kaviti pada gigi mengikut bahan tampalan yang hendak digunakan.
PP/JP	8. Jalankan rawatan mengikut jenis bahan tampalan yang digunakan (rujuk para A atau B).
PP/JP	A. Tampalan Sewarna Gigi: a. Pilih warna bahan tampalan. PP/ JP b. Lakukan rawatan tampalan sewarna mengikut manual pengguna / arahan pengeluar / jenis bahan yang akan digunakan (<i>light cure, etching, bonding</i> dan lain-lain). PP/ JP c. Guna selulos matriks / <i>crown former</i> jika perlu. PP/ JP d. Rapikan tampalan mengikut kontur gigi. PP/JP e. Periksa oklusi, pinggir dan titik sentuh.

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/JP PP/JP PP/JP PP/JP PP/JP	B. Tampalan Amalgam a. Guna gegelang matriks bersama kayu baji (jika perlu). b. Lakukan rawatan tampalan amalgam. Letak pelapik jika perlu. c. Rapikan tampalan mengikut kontur gigi. d. Periksa oklusi, pinggir dan titik sentuh. e. Beri nasihat selepas tampalan.
PP/JP PP/JP	9. Maklum kepada pesakit untuk menghubungi / hadir semula ke klinik pergigian semasa waktu operasi klinik jika terdapat masalah. 10. Rekod rawatan yang telah dijalankan serta butiran pembayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN ENDODONTIK**

KES	DEFINISI KES
<i>Vital Pulp Therapy (VPT)</i>	Prosedur VPT adalah bagi memastikan status kevitatan dan fungsi tisu pulpa gigi terpelihara selepas mengalami kecederaan akibat dari trauma, karies atau prosedur restoratif. Pulpa vital boleh terkandung di dalam gigi dengan diagnosa pulpa normal, <i>reversible pulpitis</i> atau <i>irreversible pulpitis</i> (AAE <i>diagnostic terminology</i>). Pemerhatian/visualisasi pulpa secara langsung mampu menentukan sama ada gigi tersebut sesuai untuk dijalankan prosedur VPT.
Rawatan Kanal Akar Baru	Gigi yang diindikasi untuk rawatan endodontik dan gigi tersebut tidak pernah dijalankan rawatan endodontik serta memenuhi kriteria RDITN Kod 1 dan Kod 2 (Rujuk Garis Panduan Perkhidmatan Pergigian Endodontik di Klinik Pergigian Primer).
Rawatan Kanal Akar Semula	Gigi yang diindikasi untuk rawatan endodontik semula apabila rawatan endodontik yang sebelumnya tidak menunjukkan tanda-tanda penyembuhan atau mengalami gejala baru akibat jangkitan dalam saluran akar serta memenuhi kriteria RDITN skor 1 dan 2 (Rujuk Garis Panduan Perkhidmatan Pergigian Endodontik Di Klinik Pergigian Primer)
Rawatan Kecemasan Endodontik	Gigi yang sakit (bengkak atau tidak bengkak) disebabkan oleh infeksi dan inflamasi sistem kanal akar dan/ atau tisu periradikular yang terjadi sebelum rawatan akar dijalankan, semasa rawatan akar dijalankan atau selepas rawatan akar dijalankan (Abbot, 2021).

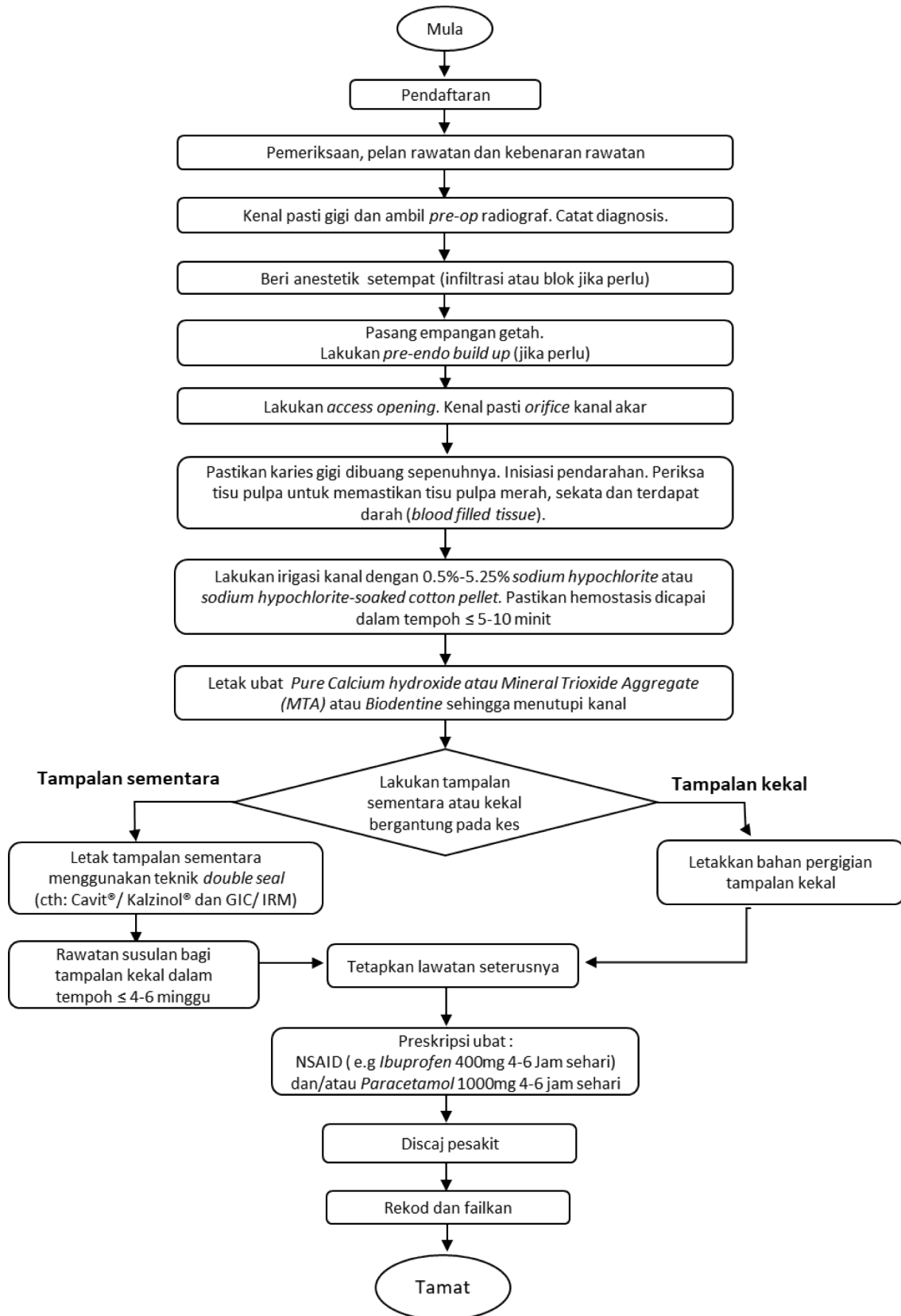
**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN VITAL PULP THERAPY**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/PPP/PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian PPE yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garis panduan terkini.
PP	4. Baca butiran pesakit pada kad rawatan / sistem.
PP	5. Kenal pasti gigi yang perlu rawatan <i>vital pulp therapy</i> (VPT). Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, dan sebagainya. Penting bagi operator mencatatkan status kepekaan (<i>sensibility</i>) gigi tersebut berdasarkan bacaan dari <i>electric pulp test</i> , <i>cold test</i> , ujian perkusi dan pemerhatian langsung status tisu pulpa yang masih hidup.
PP	6. Lakukan <i>pre-op</i> radiograf bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai formasi akar penuh, penglibatan pulpa (kedalaman, saiz, lokasi kebuk pulpa, bilangan kanal, morfologi kanal dan sebagainya). Catatkan diagnosis bagi gigi berkenaan.
PP	7. Untuk pesakit baru, berikan rundingan dan bincangkan pelan rawatan bersama pesakit serta saksi, sebelum kebenaran rawatan diperolehi. Pesakit perlu dimaklumkan gigi yang akan dilakukan VPT mungkin akan mengalami kesakitan dalam tempoh 2-3 hari. Rujuk jika perlu.
PP	8. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan <i>vital pulp therapy</i> . (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil</i> / <i>articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Beri anestetik setempat jika perlu (infiltrasi atau blok).
PP	9. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Jika keadaan gigi tidak sesuai, lakukan restorasi <i>pre-endo build-up</i> dan pasang empangan getah. Rujuk glosari di Lampiran VI .

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	10. Mulakan <i>vertical access</i> menggunakan <i>round diamond</i> atau <i>pear-shaped high-speed</i> bur bersaiz 010 / 012. Lakukan penyediaan horizontal (<i>horizontal preparation</i>) menggunakan <i>non end cutting endo bur</i> untuk membuang keseluruhan bumbung kebuk pulpa. Lakukan akses kaviti secara lurus (<i>straight line access</i>) sehingga ke dalam kebuk pulpa dan kenalpasti <i>orifice</i> kanal akar (Lampiran I).
PP	11. Pastikan karies gigi dibuang sepenuhnya melibatkan enamel, dentin dan tisu pulpa terjangkit (<i>Pulpotomy</i>). Seterusnya jalankan inisiasi pendarahan. Pemeriksaan terhadap tisu pulpa yang telah didedahkan merupakan langkah kritikal bagi menilai status tisu pulpa. Pastikan tisu pulpa berwarna merah, sekata dan terdapat darah (<i>blood filled tissue</i>).
PP/PPP	12. Lakukan irigasi kanal dengan: • 0.5% - 5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara <i>direct passive irrigation</i> sepanjang tempoh rawatan menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G / 30G, atau • <i>sodium hypochlorite-soaked cotton pellet</i>. Pastikan hemostasis dapat dicapai dalam tempoh tidak melebihi 5-10 minit. Jika pendarahan daripada pulpa berterusan melebihi 10 minit, gigi tersebut perlu menjalani rawatan kanal akar.
PP	13. Letakkan pengubatan kanal sama ada <i>Pure Calcium hydroxide</i> / <i>Mineral trioxide aggregate (MTA)</i> / <i>Biodentine</i> menutupi kanal.
PP	14. Tampalan sementara atau kekal dilakukan bergantung kepada kes: • operator boleh memilih bagi meletakkan bahan pergigian tampalan sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: Cavit® / Kalzinol® untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC / IRM sebagai lapisan kedua), atau • terus meletakkan bahan pergigian tampalan kekal. 15. Bagi gigi <i>VPT</i> yang dibuat tampalan sementara operator hendaklah menetapkan rawatan susulan bagi tampalan kekal dalam tempoh tidak melebihi 4-6 minggu.

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	16. Preskripsi ubat tahan sakit diperlukan bagi rawatan <i>VPT</i> : a. <i>NSAID</i> (cth: <i>Ibuprofen</i> 400mg 4-6 jam sehari) dan / atau b. <i>Paracetamol</i> 1000 mg 4-6 jam sehari.
PP	17. Tetapkan lawatan susulan. Pastikan tiada tanda dan gejala pada gigi yang dirawat.
PP	18. Lakukan catatan rawatan dalam dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PT	19. Caj pesakit berpandukan Akta Fi yang terkini dan keluarkan resit bayaran.
PPP/PT	20. Berikan janji temu susulan untuk rawatan seterusnya dan <i>time slip</i> jika perlu. Benarkan pesakit pulang.
PPP/PPK	21. Lakukan kendalian selepas rawatan dan disinfeksi kawasan kerja.

CARTA ALIR PENGENDALIAN VITAL PULP THERAPY



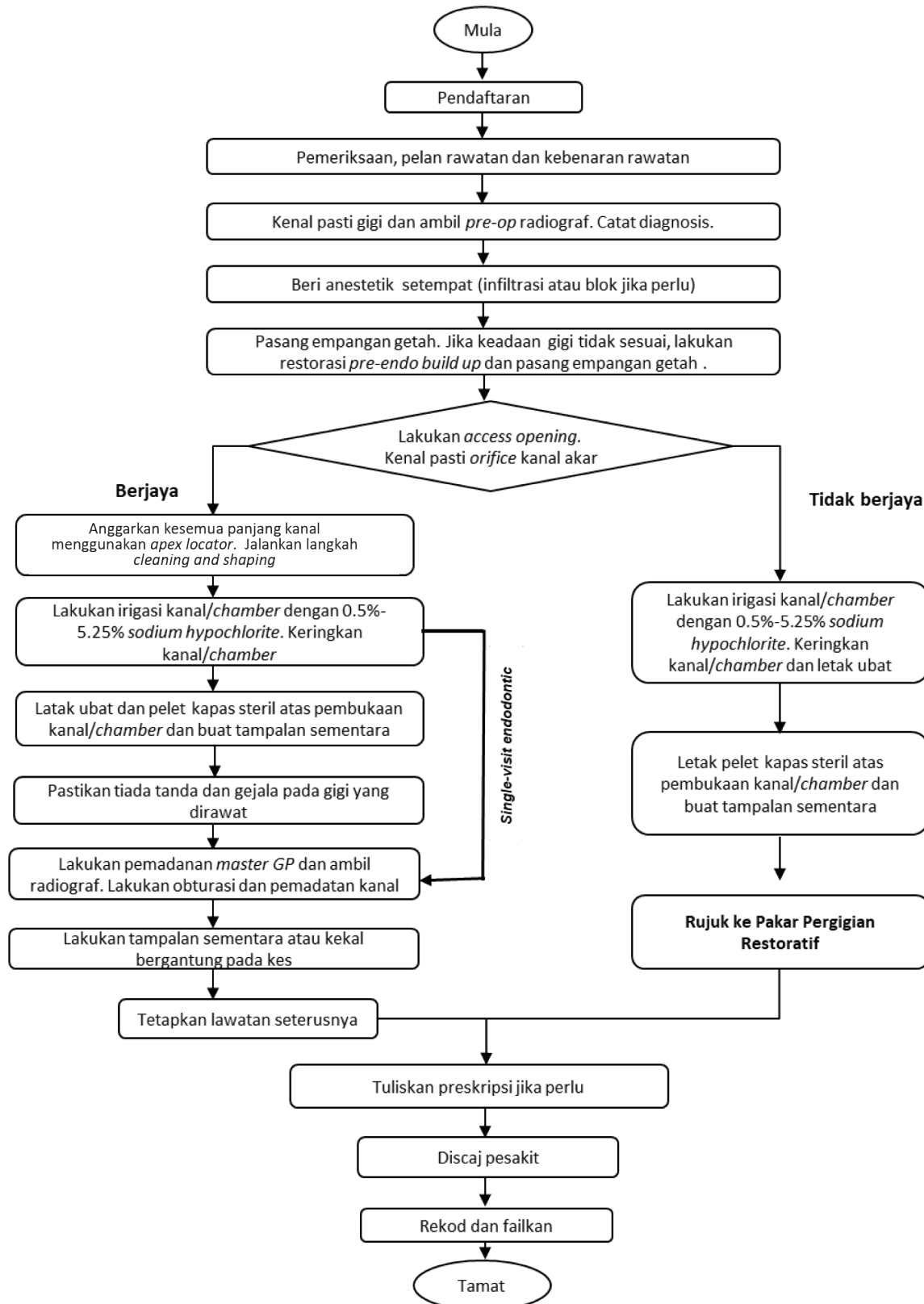
Nota: Sila rujuk **Jadual 4A** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN KANAL AKAR BARU**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/PPP/ PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian PPE yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garis panduan terkini.
PP	4. Untuk pesakit janji temu pertama, bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi selepas pemeriksaan dibuat. Pastikan kebenaran rawatan diperolehi dan maklumat disahkan sebelum pemeriksaan dan rawatan dijalankan.
PP	5. Kenal pasti gigi yang perlu rawatan endodontik baru. Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, goyang, patah dan sebagainya.
PP	6. Lakukan <i>pre-op</i> radiograf bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai pulpa (kedalaman, saiz, lokasi kebuk pulpa, obliterasi/klasifikasi kanal, bilangan kanal, morfologi kanal, kompleksiti rawatan dan sebagainya). Catatkan diagnosis gigi berkenaan.
PP	7. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan endodontik (operator digalakkan untuk menanda gigi yang akan dibuat rawatan endodontik dengan <i>indelible pencil/ articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	8. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Jika tidak, lakukan restorasi <i>pre-endo build-up</i> dan pasang empangan getah (Lampiran VI).
PP	9. Mulakan <i>vertical access</i> menggunakan <i>round diamond</i> atau <i>pear-shaped high-speed</i> bur bersaiz 010/ 012. Lakukan penyediaan horizontal (<i>horizontal preparation</i>) menggunakan <i>non end cutting endo bur</i> (Lampiran V) untuk membuang keseluruhan bumbung kebuk pulpa. Lakukan akses kaviti secara lurus (<i>straight line access</i>) sehingga ke dalam kebuk pulpa, kenalpasti <i>orifice</i> kanal akar dan lakukan ekstirpasi pulpa (Lampiran I).

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	10. Kenalpasti kanal menggunakan <i>apex locator</i> atau menggunakan kikir yang kecil dan mudah lentur (<i>small, highly flexible files</i>). - Saiz kikir yang dicadangkan bermula dengan saiz 08 dan 10. - Kikir hendaklah disaluti dengan <i>lubricant</i> (cth: <i>RC-Prep®/ Glyde®/ EDTA</i>).
PP	11. Anggarkan kesemua panjang kanal dengan menggunakan <i>apex locator</i> . Jalankan langkah <i>cleaning and shaping</i> seperti berikut: - Jalankan prosedur <i>coronal flaring</i> (Lampiran III) dengan menggunakan <i>bur gates-glidden/ ProTaper® / instrumen rotary</i>. - Lakukan pembesaran $\frac{2}{3}$ korona daripada <i>estimated working length</i>. - Sahkan panjang kerja dengan radiograf menggunakan <i>file</i> sekurang-kurangnya saiz 15.
PP	12. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5% - 5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G/ 30G.
PP	13. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (<i>paper point</i>). Sila langkau langkah 14-15 untuk <i>single-visit endodontic</i> .
PP	14. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida) ke dalam kanal.
PP	15. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang <i>sterile</i> . - Letakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: <i>Cavit®/ Kalzinol®</i> untuk lapisan pertama dan diikuti dengan <i>GIC/ IRM</i> sebagai lapisan kedua). - Rujuk Unit/ Klinik Pakar Pergigian Restoratif dibuat bagi kes-kes endodontik yang memenuhi Indeks RDITN (Rujuk Garis Panduan Perkhidmatan Pergigian Endodontik Di Klinik Pergigian Primer).
PP	16. Untuk <i>single-visit endodontic</i> , pastikan tiada tanda dan gejala pada gigi yang dirawat. Sebelum obturasi dijalankan, lakukan pepadanan <i>master GP</i> ke dalam kanal dan pengambilan radiograf <i>master GP</i> . Lakukan obturasi kanal dengan menggunakan teknik yang telah dipilih.
PPP/PPK	17. Lakukan kendalian selepas rawatan dan disinfeksi kawasan kerja.

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KANAL AKAR BARU



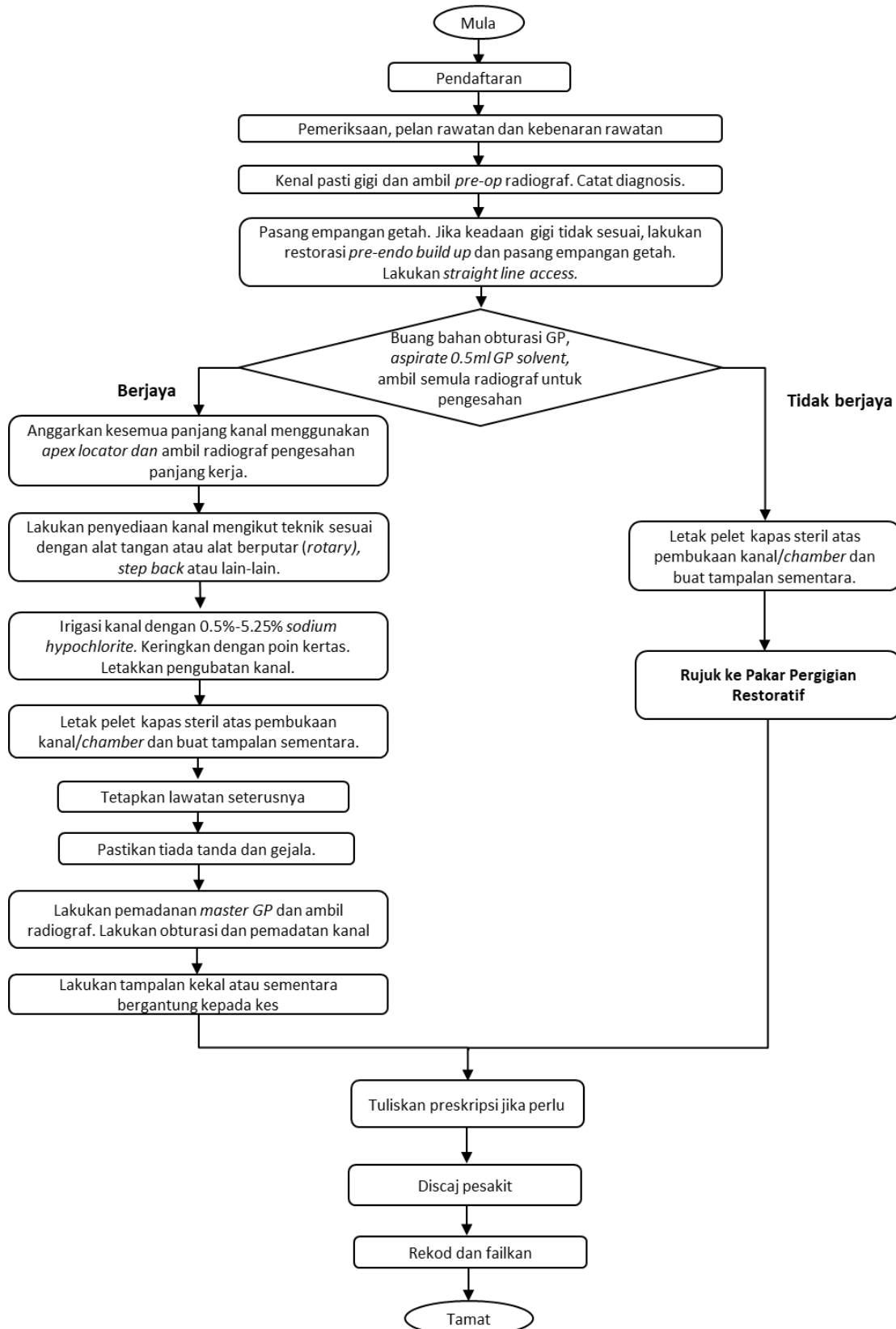
Nota: Sila rujuk **Jadual 4B** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN KANAL AKAR SEMULA**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/PPP/PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian PPE yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garis panduan terkini.
PP	4. Untuk pesakit janji temu pertama, bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi. Pastikan kebenaran rawatan diperolehi dan sahkan maklumat sebelum pemeriksaan dan rawatan dijalankan.
PP	5. Kenal pasti gigi yang perlu rawatan endodontik semula. Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, goyang, patah dan sebagainya.
PP	6. Lakukan <i>pre-op</i> radiograf bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai pulpa (kedalaman, saiz, lokasi kebuk pulpa, obliterasi / kalsifikasi kanal, bilangan kanal, morfologi kanal, kompleksiti rawatan dan sebagainya). Catatkan diagnosis bagi gigi tersebut.
PP	7. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan endodontik (operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencill articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	8. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Jika tidak, lakukan restorasi <i>pre-endo build-up</i> .
PP	9. Bagi kes rawatan endodontik semula, lakukan akses kaviti (<i>straight line access</i>) sehingga terlihat bahan obturasi <i>gutta-percha</i> (Lampiran VI).
PP	10. Mulakan proses pembuangan bahan obturasi GP di bahagian <i>coronal root</i> menggunakan <i>gates-glidden bur</i> , seterusnya <i>aspirate</i> 0.5ml <i>GP solvent</i> yang sedia ada di klinik dan titiskan 1- 2 titis ke dalam kanal diikuti dengan <i>hand file</i> / <i>retreatment file</i> / <i>ultrasonic endodontic scaler</i> sehingga <i>estimated working length</i> berdasarkan <i>pre-op</i> radiograf. Gunakan teknik <i>watch-winding</i> dan pergerakan <i>push-pull</i> (Lampiran VI).

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	11. Buangkan bahan GP daripada kanal akar disahkan dengan pengambilan radiograf.
PP	12. Anggarkan kesemua panjang kanal dengan menggunakan <i>apex locator</i> . Sahkan panjang kerja dengan radiograf menggunakan saiz <i>file</i> bersesuaian.
PP	13. Lakukan penyediaan kanal $\frac{1}{3}$ bahagian akar mengikut teknik yang telah dipilih seperti <i>crown-down</i> menggunakan alat tangan atau alat berputar (<i>rotary</i>), <i>step-back</i> dan lain-lain (Lampiran II).
PP	14. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G/ 30G.
PP	15. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (<i>paper point</i>).
PP	16. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida) ke dalam kanal.
PP	17. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang steril. Letakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: Cavit®/ Kalzinol® untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC/ IRM sebagai lapisan kedua). Rujuk Unit/Klinik Pakar Pergigian Restoratif dibuat bagi kes-kes endodontik yang memenuhi Indeks RDITN (Rujuk: Garis Panduan Perkhidmatan Pergigian Endodontik Di Klinik Pergigian Primer, 2019).
PP	18. Tetapkan lawatan seterusnya. Pastikan tiada tanda dan gejala pada gigi yang dirawat. Sebelum obturasi dijalankan, lakukan pepadanan master GP ke dalam kanal dan pengambilan radiograf master GP. Obturasi kanal dilakukan dengan menggunakan teknik yang telah dipilih.
PP	19. Buangkan lebihan bahan obturasi dari pembukaan kanal. Lakukan pepadatan kanal. Lakukan tampalan sementara atau kekal bergantung kepada kes.
PP	20. Lakukan catatan rawatan di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PT	21. Caj pesakit berpandukan Akta Fi yang terkini dan keluarkan resit bayaran.
PPP/PT	22. Berikan janji temu susulan untuk rawatan seterusnya dan <i>time slip</i> jika perlu. Benarkan pesakit pulang.
PPP/PPK	23. Lakukan kendalian selepas rawatan. Disinfeksi kawasan kerja.

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KANAL AKAR SEMULA



Nota: Sila rujuk **Jadual 4C** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK SEBELUM RAWATAN KANAL AKAR**

- *Pulpal Diagnoses*
- *Apical Diagnoses*

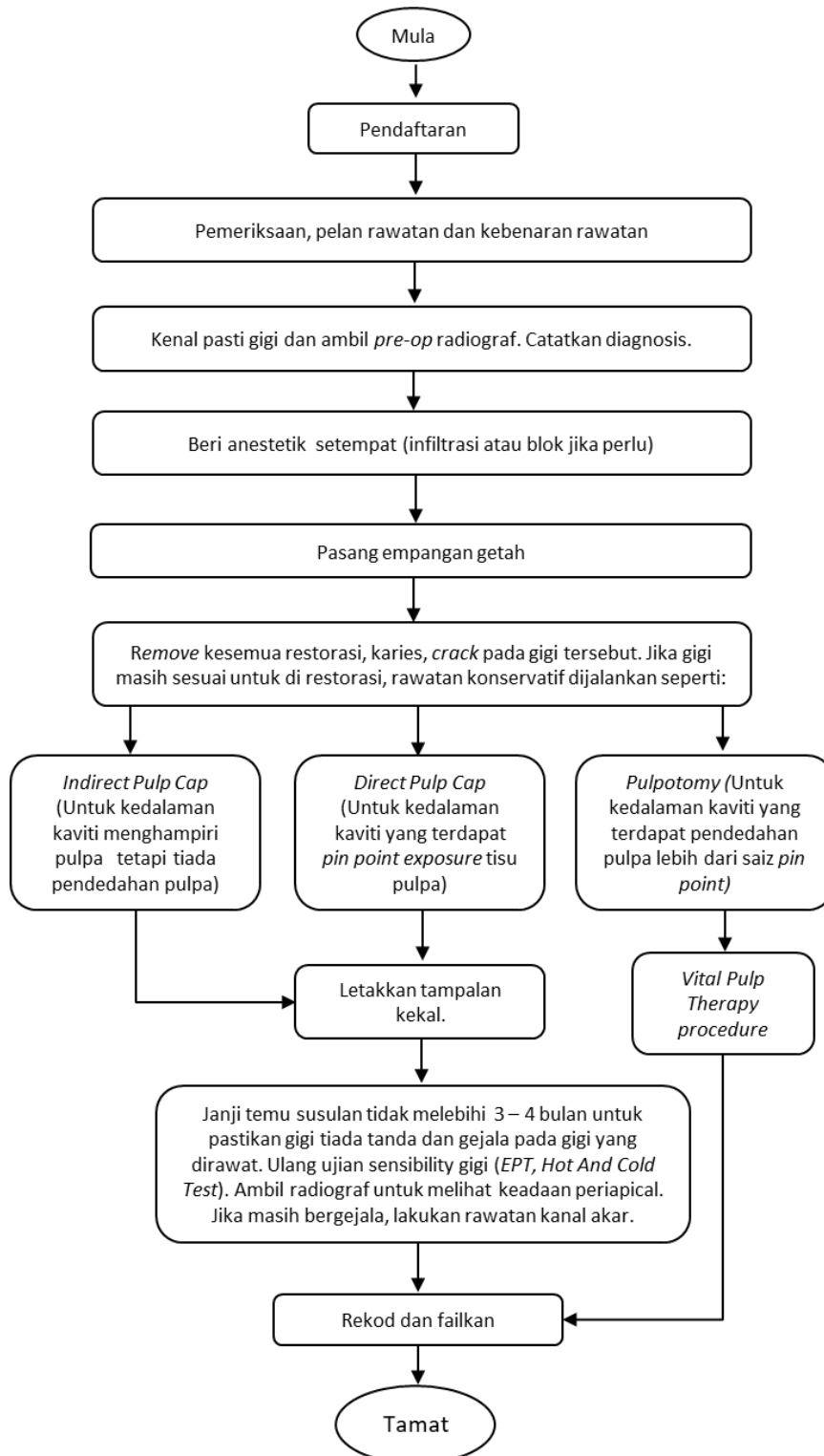
TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/PPP/PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian <i>Personal Protective Equipment (PPE)</i> yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garis panduan terkini.
PP	4. Untuk pesakit janji temu pertama, bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi selepas pemeriksaan dibuat. Pastikan kebenaran rawatan diperolehi dan maklumat disahkan sebelum pemeriksaan dan rawatan dijalankan.
PP	5. Kenal pasti gigi yang mengalami tanda dan gejala kecemasan endodontik. Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, goyang, patah dan sebagainya.
PP	6. Jalankan penyiasatan (<i>investigation</i>) mengenai status kepekaan (<i>sensibility</i>) gigi berkenaan- <i>Electric pulp Test, hot and cold test</i> .
PP	7. Lakukan radiograf <i>pre-op</i> bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai pulpa (kedalaman, saiz, lokasi kebuk pulpa, obliterasi/ kalsifikasi kanal, bilangan kanal, morfologi kanal, kompleksiti rawatan dan sebagainya).
PP	8. Lakukan diagnosis di bawah kategori Kecemasan Endodontik Sebelum Rawatan Kanal Akar (Lampiran IV).
PP	9. Untuk pesakit baru, berikan rundingan dan bincang pelan rawatan bersama pesakit dan saksi sebelum kebenaran rawatan diperolehi. Rujuk jika perlu.
PP	10. Lakukan catatan klinikal di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/PPK	11. Lakukan kendalian selepas rawatan. Disinfeksi kawasan kerja.

1. Pulpal Diagnoses: Reversible Pulpitis
Apical Diagnoses: Normal Apical Tissue

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	Lakukan-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4D .
PP	10a. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik sebelum rawatan kanal akar. (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan indelible pencil/ articulating paper sebelum memulakan rawatan). Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11a. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Rujuk carta alir pengendalian kes di Lampiran D-i
PP	12a. Keluarkan kesemua bahan restorasi, karies, crack pada gigi tersebut. Jika gigi masih sesuai untuk di restorasi, rawatan <i>conservative</i> dijalankan seperti: • <i>Indirect pulp cap</i> (Untuk kedalaman kaviti menghampiri pulpa tetapi tiada pendedahan pulpa) • <i>Direct pulp cap</i> (Untuk kedalaman kaviti yang terdapat <i>pin point exposure</i> tisu pulpa) • <i>Pulpotomy</i> (Rujuk carta alir rawatan VPT)
PP	13a. Letakkan tampalan kekal.
PP	14a. Lakukan catatan rawatan di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/ PT	15a. Caj pesakit berpandukan Akta Fi yang terkini dan keluarkan resit bayaran.
PPP/ PT	16a. Berikan janji temu susulan dalam tempoh tidak melebihi 3-4 bulan. Berikan time slip jika perlu dan benarkan pesakit pulang.
PP	17a. Pada lawatan susulan, pastikan tiada tanda dan gejala pada gigi yang dirawat. Ulangi ujian kepekaan (<i>sensibility</i>) gigi (<i>EPT, hot and cold test</i>). Lakukan pengambilan radiograf untuk melihat keadaan periapical. Jika gigi tersebut masih bergejala, perlu dilakukan rawatan kanal akar.
PPP/ PPK	18a. Lakukan kendalian selepas rawatan. Disinfeksi kawasan kerja

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK (SEBELUM RAWATAN KANAL AKAR)

1. *Pulpal Diagnoses: Reversible Pulpitis* *Apical Diagnosis: Normal Apical Tissue*



Nota: Sila rujuk **Jadual 4D** dan **Jadual 4D-i** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

2. Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis
Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis / Asymptomatic Apical Periodontitis

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4D .
PP	10b. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik sebelum rawatan kanal akar. (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil</i> / <i>articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11b. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Jika tidak sesuai, lakukan pre-endo build up.
PP	12b. Mulakan akses kaviti dan menjalankan pulpectomy / pembuangan tisu nekrotik dan terinfeksi. Permulaan <i>vertical access</i> menggunakan <i>round diamond</i> atau <i>pear-shaped high-speed bur</i> bersaiz 010 / 012. Kemudian, <i>non end cutting endo bur</i> (Lampiran V) digunakan bagi membuat penyediaan horizontal dengan membuang keseluruhan bumbung kebuk pulpa. Lakukan akses kaviti secara lurus (<i>straight line access</i>) sehingga ke dalam kebuk pulpa, kenalpasti <i>orifice</i> kanal akar dan lakukan ekstirpasi pulpa.)
PP	13b. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G / 30G.
PP	14b. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (<i>paper point</i>).
PP	15b. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida atau <i>Odontopaste®</i>) ke dalam kanal.
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

**CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK
(SEBELUM RAWATAN KANAL AKAR)**

2. *Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis*

Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis / Asymptomatic Apical Periodontitis



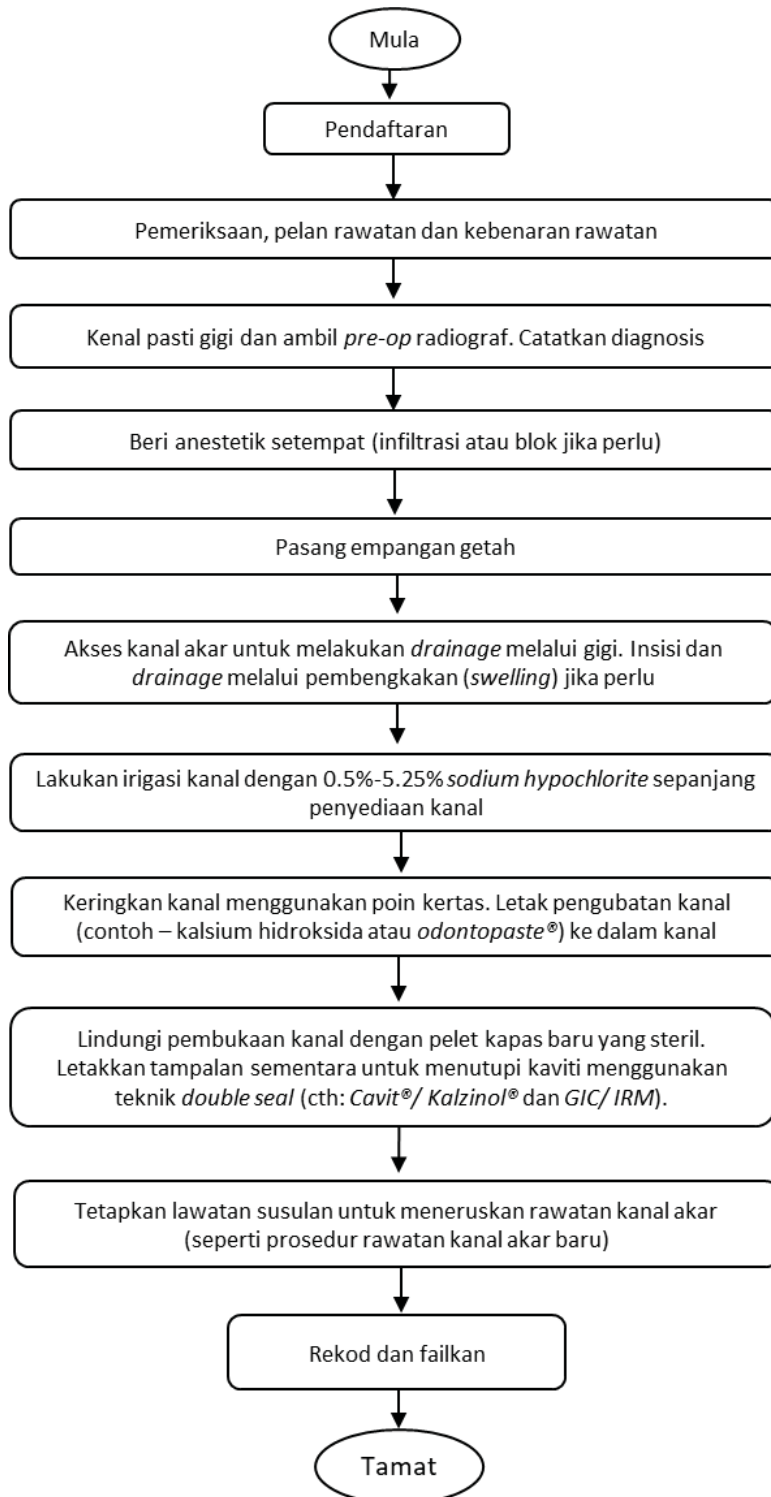
Nota: Sila rujuk **Jadual 4D** dan **Jadual 4D-ii** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

3. Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis / Pulpal Necrosis
Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Abscess

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4D .
PP	10c. Kenal pasti gigi (<i>GP tracing</i>) yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik sebelum rawatan kanal akar. (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil/ articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan. Beri anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11c. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah.
PP	12c. Akses kanal akar untuk melakukan <i>drainage</i> melalui gigi. Laksanakan insisi dan <i>drainage</i> melalui pembengkakan (<i>swelling</i>) jika perlu (Lampiran I dan Lampiran VI).
PP	13c. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G/ 30G.
PP	14c. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (<i>paper point</i>).
PP	15c. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida atau <i>Odontopaste®</i>) ke dalam kanal.
PP	16c. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang steril. Meletakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: <i>Cavit®/ Kalzinol®</i> untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC/ IRM sebagai lapisan kedua).
PP	17c. Tetapkan lawatan seterusnya untuk meneruskan rawatan kanal akar (seperti prosedur rawatan kanal akar baru).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

**CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK
(SEBELUM RAWATAN KANAL AKAR)**

**3. *Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis / Pulp Necrosis*
*Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Abscess***



Nota: Sila rujuk **Jadual 4D-i** dan **Jadual 4D-iii** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK SEMASA RAWATAN KANAL AKAR**

- *Pulpal Diagnoses*
- *Apical Diagnoses*

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/ PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/ PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/ PPP/ PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian PPE yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garispanduan terkini.
PP	4. Untuk pesakit janji temu pertama, bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi. Pastikan kebenaran rawatan diperolehi dan sahkan maklumat sebelum pemeriksaan dan rawatan dijalankan.
PP	5. Kenal pasti gigi yang mengalami tanda dan gejala kecamasan semasa rawatan endodontik. Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, goyang, patah dan sebagainya.
PP	6. Jalankan penyiasatan (Investigation) mengenai status kepekaan (sensitivity) gigi berkenaan- Electric Pulp Test, hot and cold test
PP	7. Lakukan pre-op radiograf bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai pulpa (kedalaman, saiz, lokasi kebuk pulpa, obliterasi/ kalsifikasi kanal, bilangan kanal, morfologi kanal, kompleksiti rawatan dan sebagainya).
PP	8. Lakukan diagnosis di bawah kategori Kecemasan Endodontik Semasa Rawatan Kanal Akar (Lampiran IV).
PP	9. Untuk pesakit baru, runding dan bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi sebelum kebenaran rawatan diperolehi. Rujuk jika perlu.

4. *Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis*

(following initial management of reversible pulpitis where symptoms have continued and become worse, indicating irreversible pulpitis).

Apical Diagnoses: Normal Apical Tissue

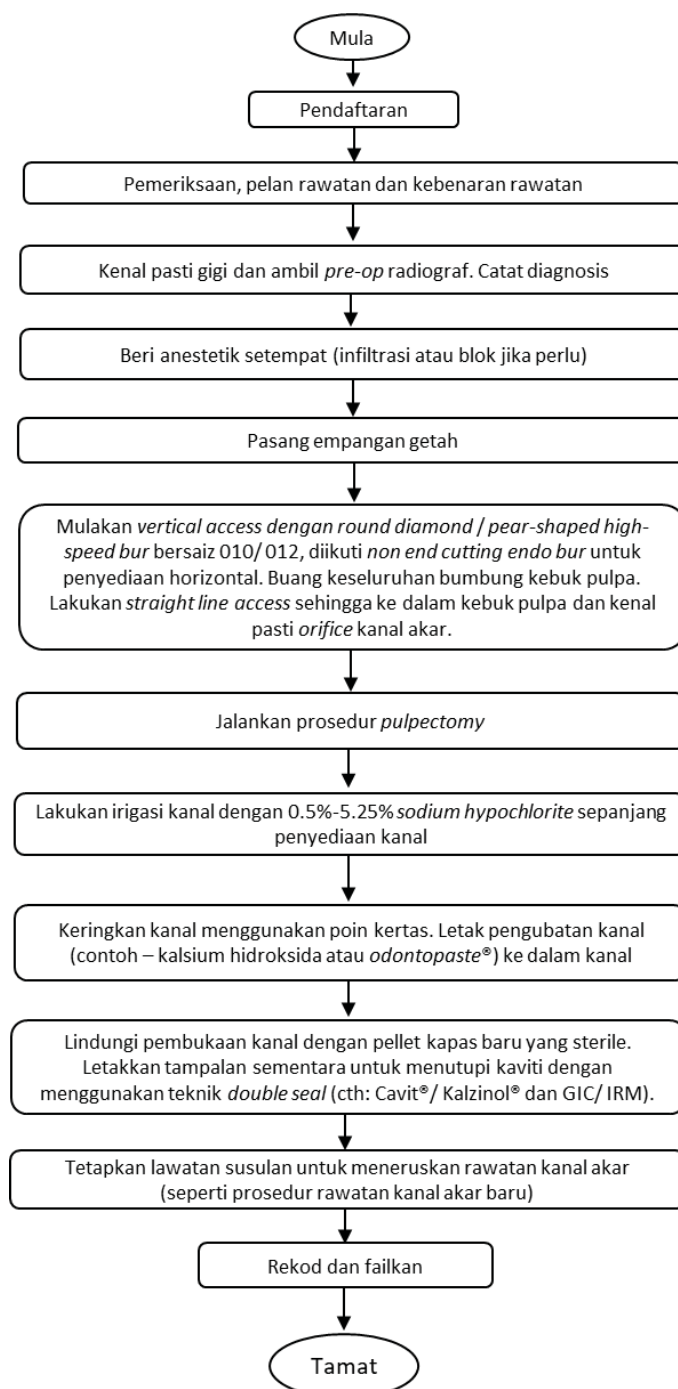
TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4E .
PP	10a. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik semasa rawatan kanal akar. (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil</i> / <i>articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Berikan anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11a. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Sila rujuk carta alir pengendalian kes di Lampiran E-i .
PP	12a. Mulakan <i>vertical access</i> menggunakan round diamond atau <i>pear-shaped high-speed bur</i> bersaiz 010 / 012. Kemudian, <i>non end cutting endo bur</i> digunakan bagi membuat penyediaan horizontal (<i>horizontal preparation</i>) dengan membuang keseluruhan bumbung kebuk pulpa. Lakukan akses kaviti secara lurus (<i>straight line access</i>) sehingga ke dalam kebuk pulpa dan kenalpasti orifice kanal akar (Lampiran I).
PP	13a.. Jalankan prosedur <i>pulpectomy</i> .
PP	14a. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G/ 30G.
PP	15a. Keringkan kanal menggunakan poin kertas.
PP	16a. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida) ke dalam kanal.
PP	17a. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang sterile. Letakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: Cavit® / Kalzinol® untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC / IRM sebagai lapisan kedua).
PP	18a. Tetapkan lawatan susulan untuk meneruskan rawatan kanal akar (seperti prosedur rawatan kanal akar baru).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK (SEMASA RAWATAN KANAL AKAR)

4. *Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis*

(Following initial management of reversible pulpitis where symptoms have continued and become worse, indicating irreversible pulpitis).

Apical Diagnoses: Normal Apical Tissue



Nota: Sila rujuk **Jadual 4E** dan **Jadual 4E-i** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

5. *Pulpal Diagnoses: Previously Initiated Therapy**Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis*

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4E .
PP	10b. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik semasa rawatan kanal akar. (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil</i> / <i>articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Berikan anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11b. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah. Rujuk carta alir pengendalian di Lampiran E-ii .
PP	12b. Mulakan <i>vertical access</i> menggunakan <i>round diamond</i> atau <i>pear-shaped high-speed</i> bur bersaiz 010 / 012 melalui tampalan sementara (Lampiran I).
PP	13b. Pastikan semua tisu pulpa yang terinfeksi di keluarkan. Lakukan penyediaan kanal (seperti prosedur rawatan kanal akar baru).
PP	14b. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G / 30G.
PP	15b. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (<i>paper point</i>).
PP	16b. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida atau <i>Odontopaste®</i>) ke dalam kanal.
PP	17b. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang sterile. Letakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: <i>Cavit®</i> / <i>Kalzinol®</i> untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC / IRM sebagai lapisan kedua).
PP	18b. Tetapkan lawatan susulan untuk meneruskan rawatan kanal akar (seperti prosedur rawatan kanal akar baru).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK (SEMASA RAWATAN KANAL AKAR)

5. *Pulpal Diagnoses: Previously Initiated Therapy* ***Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis***



Nota: Sila rujuk **Jadual 4E** dan **Jadual 4E-ii** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

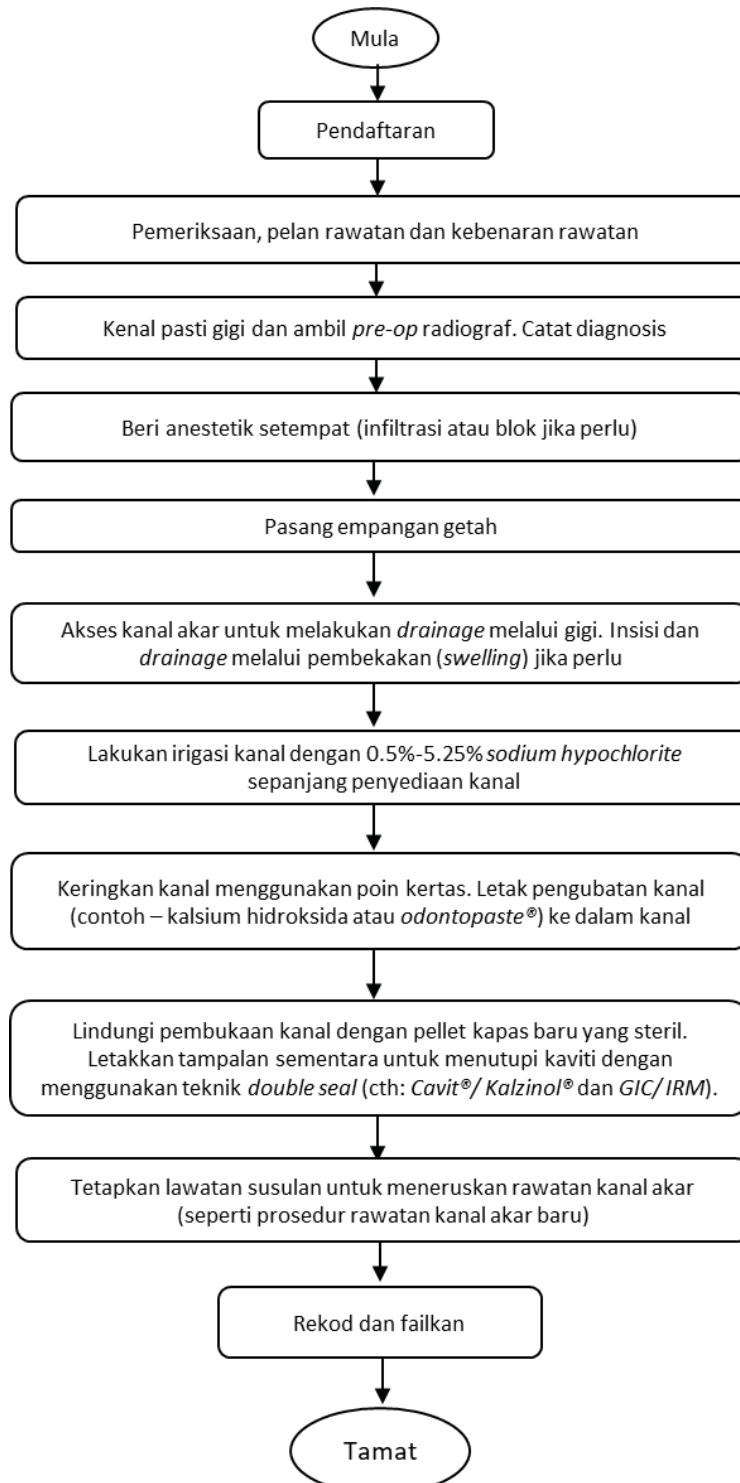
6. Pulpal Diagnoses: Pulp Necrosis**Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess, Chronic Apical Abscess**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 9 seperti di Jadual 4E .
PP	10c. Kenal pasti gigi yang hendak dibuat rawatan kecemasan endodontik semasa rawatan kanal akar (Operator digalakkan untuk menanda gigi yang terlibat dengan <i>indelible pencil</i> / <i>articulating paper</i> sebelum memulakan rawatan). Berikan anestetik setempat (infiltrasi atau blok), jika perlu.
PP	11c. Lakukan pemasangan empangan getah. Pastikan dinding permukaan gigi bersesuaian untuk pemasangan empangan getah.
PP	12c. Lakukan akses kanal akar untuk <i>drainage</i> melalui gigi (Lampiran I). Insisi dan <i>drainage</i> melalui pembengkakan (<i>swelling</i>) jika perlu.
PP	13c. Lakukan irigasi kanal dengan 0.5%-5.25% <i>sodium hypochlorite</i> secara kerap sepanjang penyediaan kanal menggunakan jarum <i>side open type</i> bersaiz 27G / 30G.
PP	14c. Keringkan kanal menggunakan poin kertas (paper point).
PP	15c. Letakkan pengubatan kanal (contoh – kalsium hidroksida atau <i>Odontopaste®</i>) ke dalam kanal.
PP	16c. Lindungi pembukaan kanal dengan pelet kapas baru yang sterile. Letakkan bahan pergigian sementara untuk menutupi kaviti dengan menggunakan teknik <i>double seal</i> (cth: <i>Cavit®</i> / <i>Kalzinol®</i> untuk lapisan pertama dan diikuti dengan GIC / IRM sebagai lapisan kedua).
PP	17c. Tetapkan lawatan susulan untuk meneruskan rawatan kanal akar (seperti prosedur rawatan kanal akar baru).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK (SEMASA RAWATAN KANAL AKAR)

6. *Pulpal Diagnoses: Pulp Necrosis*

Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess, Chronic Apical Abscess



Nota: Sila rujuk **Jadual 4E** dan **Jadual 4E-iii** bagi tanggungjawab yang berkaitan.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK SELEPAS RAWATAN KANAL AKAR**

Pulpal Diagnoses

Apical Diagnoses

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/ PT	1. Daftar pesakit. Tentukan sama ada pesakit baru atau ulangan dan isi atau kemaskini di dalam kad rawatan / sistem.
PPP/ PPK	2. Pastikan bilik rawatan telah disediakan terlebih dahulu.
PP/ PPP/ PPK	3. Amalkan langkah-langkah kawalan jangkitan silang dan pemakaian PPE yang lengkap sepanjang rawatan dijalankan selaras dengan garispanduan terkini.
PP	4. Untuk pesakit janji temu pertama, bincangkan pelan rawatan bersama pesakit dan saksi. Pastikan kebenaran rawatan diperolehi dan sahkan maklumat sebelum pemeriksaan dan rawatan dijalankan.
PP	5. Kenal pasti gigi yang mengalami tanda dan gejala kecemasan endodontik. Perhati dan catatkan keadaan gigi yang hendak dirawat seperti sakit, bengkak, sinus, goyang, patah dan sebagainya.
PP	6. Lakukan <i>pre-op</i> radiograf bagi mendapatkan maklumat terperinci mengenai rawatan akar yang telah dijalankan (kualiti obturasi kanal).
PP	7. Lakukan diagnosis di bawah kategori Kecemasan Endodontik Selepas Rawatan Kanal Akar (Lampiran IV).
PP	8. Untuk pesakit baru, berikan rundingan dan bincang pelan rawatan bersama pesakit dan saksi sebelum kebenaran rawatan diperolehi. Rujuk jika perlu.

JADUAL 4F-i

7. *Pulpal Diagnoses: Previously Treated* (with no sign of infection of the root canal system and the treatment are technically adequate)

Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 8 seperti di Jadual 4F .
PP	10a. Preskripsi ubat: ● NSAID (cth: <i>Ibuprofen</i> 400mg 4-6 jam sehari) dan / atau ● <i>Paracetamol</i> 1000mg 4-6 jam sehari). Periksa gigitan tinggi. Jika ada, hilangkan/ selesaikan masalah tersebut.
PP	11a. Janji temu ulangan / review selepas 3-5 hari; ● Jika tiada simptom, lakukan restorasi gigi secara kekal ● Jika mempunyai simptom/ simptom berterusan, jalankan penyiasatan lanjut untuk mengenal pasti diagnosa lain bagi gigi tersebut.
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

JADUAL 4F-ii

8. *Pulpal Diagnoses: Previously Treated* (with sign of infection of the root canal system) and the treatment has been technically inadequate, and

Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis

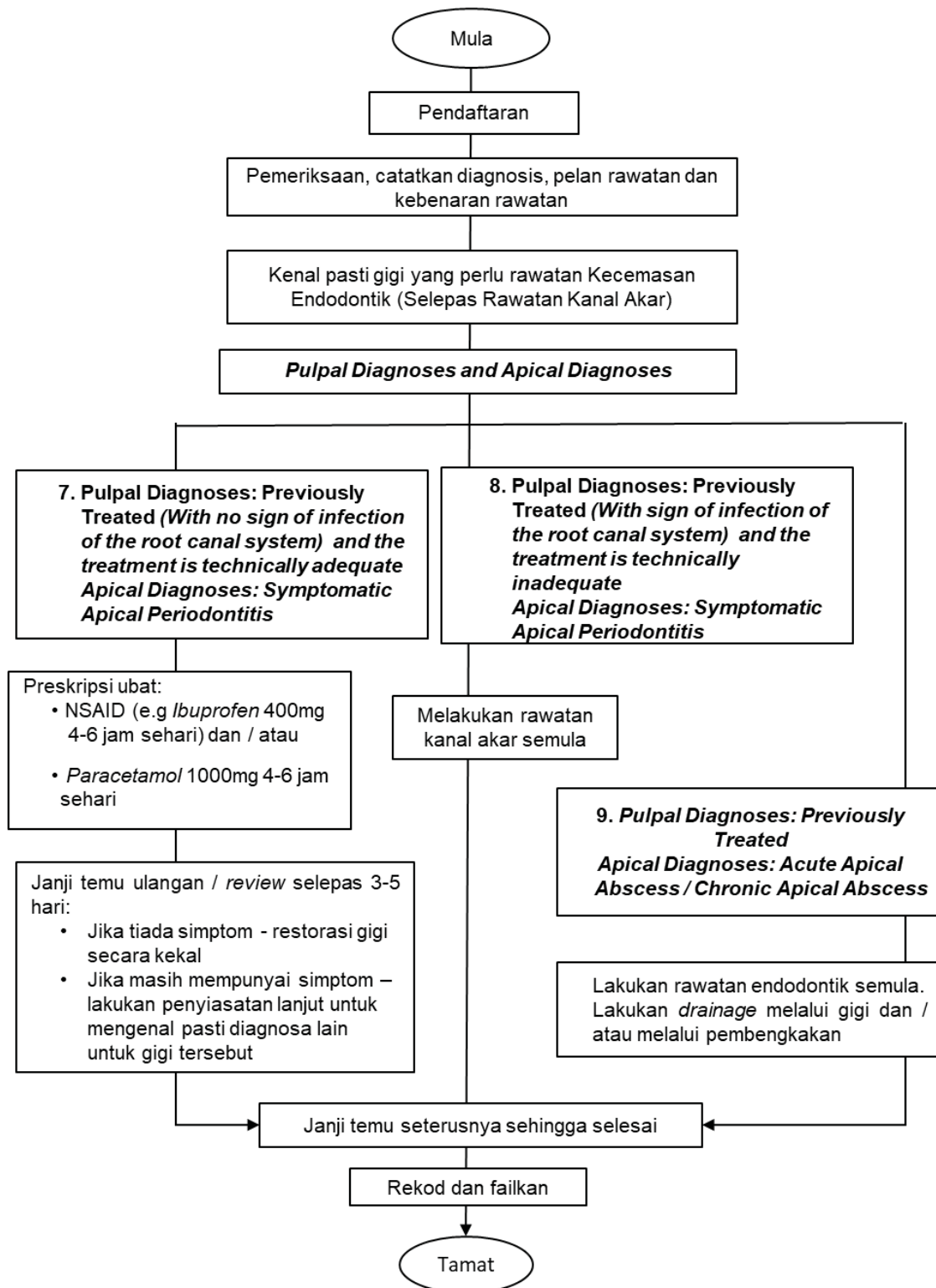
TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 8 seperti di Jadual 4F .
PP	10b. Lakukan rawatan kanal akar semula (seperti Arahan kerja rawatan kanal akar semula).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

9. Pulpal Diagnoses: Previously Treated

Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Abscess

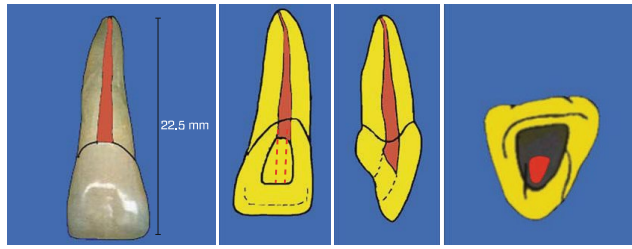
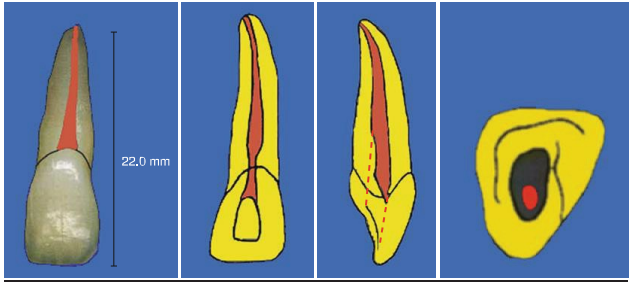
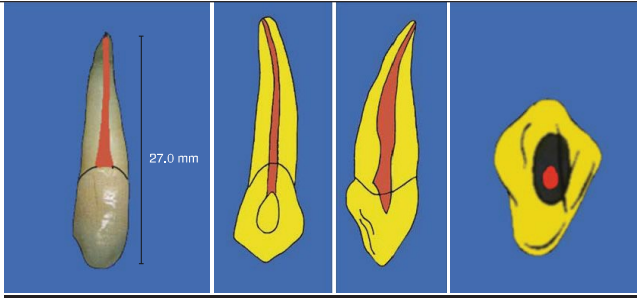
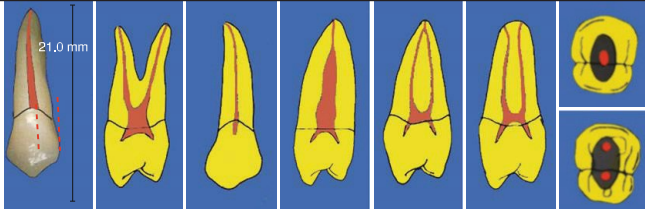
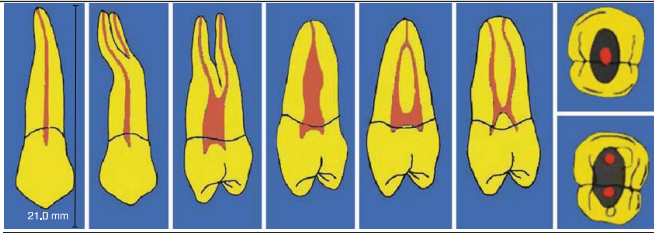
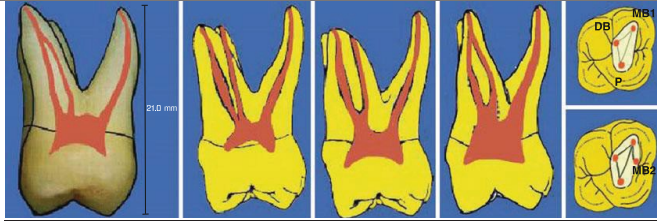
TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP/ PPP/PT/PPK PP	Lakukan Langkah-langkah 1 hingga 8 seperti di Jadual 4F . 10c. Lakukan rawatan kanal akar semula (seperti arahan kerja rawatan kanal akar semula). Laksanakan <i>drainage</i> melalui gigi dan / atau melalui pembengkakan (<i>swelling</i>).
PP/PPP/ PT/PPK	Seterusnya, lakukan langkah-langkah yang sama seperti 14a hingga 18a di Jadual 4D-i mengikut tanggungjawab yang berkaitan.

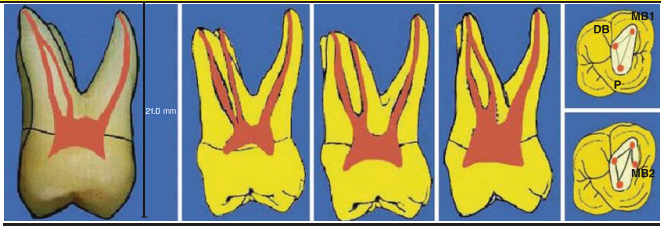
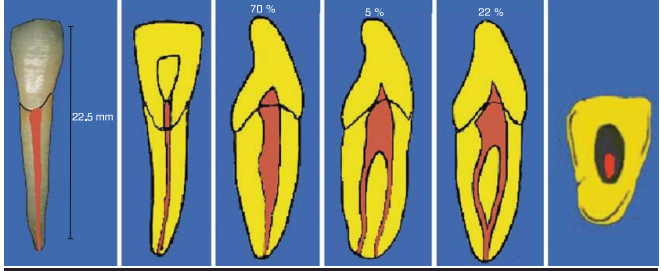
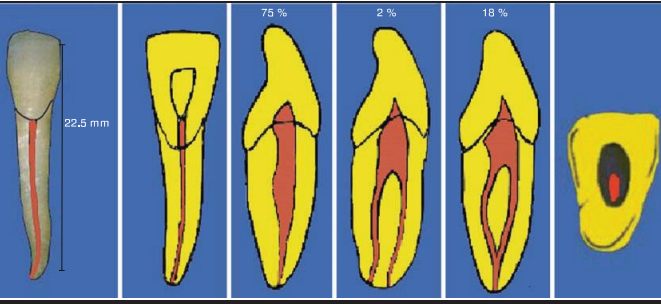
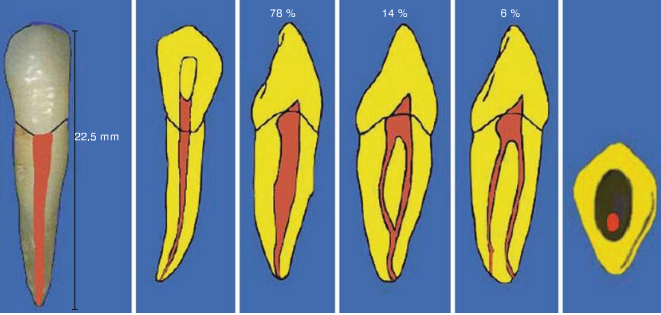
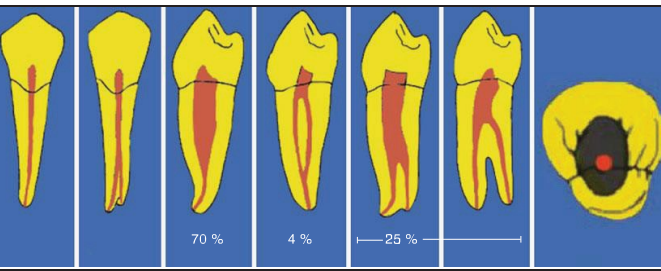
CARTA ALIR PENGENDALIAN RAWATAN KECEMASAN ENDODONTIK (SELEPAS RAWATAN KANAL AKAR)



Nota: Sila rujuk **Jadual 4F**, **Jadual 4F-i**, **Jadual 4F-ii** dan **Jadual 4F-iii** bagi tanggunjawab yang berkaitan.

ANATOMI DAN MORFOLOGI UNTUK AKSES KAVITI DALAM RAWATAN ENDODONTIK

Bil.	Jenis Gigi	Anatomi dan konfigurasi kanal akar
1.	<i>Maxillary Permanent Central Incisor teeth</i>	
2.	<i>Maxillary Permanent Lateral Incisor teeth</i>	
3.	<i>Maxillary Permanent Canine teeth</i>	
4.	<i>Maxillary Permanent First Premolar teeth</i>	
5.	<i>Maxillary Permanent Second Premolar teeth</i>	
6.	<i>Maxillary Permanent First Molar teeth</i>	

Bil.	Jenis Gigi	Anatomi dan konfigurasi kanal akar
7.	Maxillary Permanent Second Molar teeth (Root Morphology and access Cavity is often similar to Maxillary Permanent First Molar teeth)	
8.	Mandibular Permanent Central Incisor teeth	
9.	Mandibular Permanent Lateral Incisor teeth	
10.	Mandibular Permanent Canine teeth	
11.	Mandibular Permanent First Premolar teeth	

Bil.	Jenis Gigi	Anatomi dan konfigurasi kanal akar
12.	<i>Mandibular Permanent Second Premolar teeth</i>	
13.	<i>Mandibular First Permanent Molar teeth</i>	
14.	<i>Mandibular Second Permanent Molar teeth</i> <i>(The anatomy is very much alike Mandibular First Permanent Molar but the incidence of two canals in the distal root is much smaller)</i>	

TEKNIK PENYEDIAAN KANAL AKAR

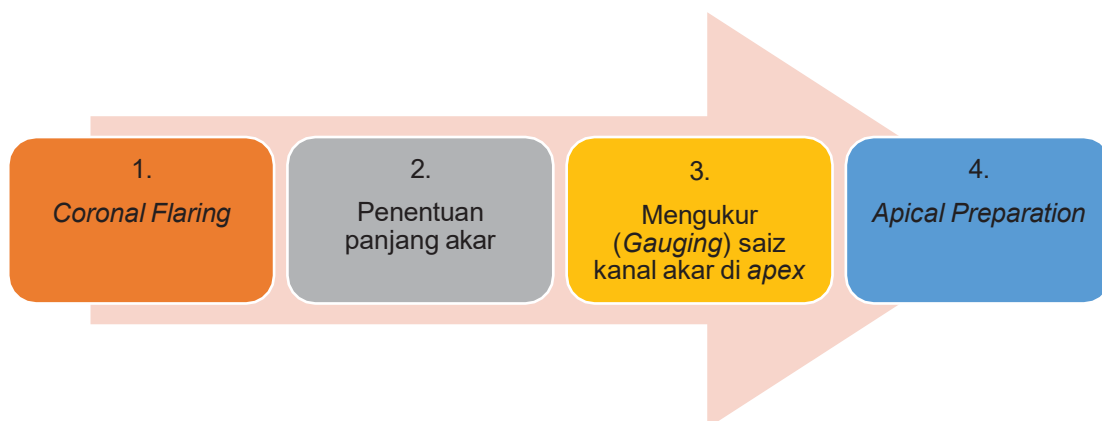
CROWN DOWN APPROACH

- Adalah satu teknik pembesaran kanal akar yang tirus secara progresif (*continuously taper*)
- 2/3 bahagian koronal kanal akar dibesarkan (*prepare*) terlebih dahulu
- Seterusnya kanal akar di bahagian *apical* dibesarkan (*prepare*) setelah bahagian koronal akar selesai dibersihkan/ dibesarkan (*enlarge*)

KELEBIHAN CROWN-DOWN APPROACH

1. Membolehkan pembuangan mikroorganisma / tisu nekrotik / tisu terinfeksi di bahagian koronal lebih awal, dan mengurangkan risiko kejadian debris di tolak ke bahagian apikal
2. Membolehkan *straight line* access dicapai.
3. Membentuk kanal akar menjadi bentuk *Funnel*. Kanal akar berbentuk funnel memudahkan prosedur irigasi kerana jarum irigasi tidak tersangkut di bahagian koronal kanal akar dan cecair irigasi lebih mudah mengalir ke 2/3 panjang kanal akar.
4. Membolehkan prosedur mengukur *working length* dengan lebih tepat kerana file tidak lagi *bind* pada bahagian koronal akar.

LANGKAH-LANGKAH CROWN-DOWN APPROACH



LANGKAH-LANGKAH *CROWN-DOWN* DENGAN MENGGUNAKAN 2 JENIS *HAND FILE*:

1. Penyediaan kanal *canal preparation* menggunakan *Hand Protaper*

- Protaper adalah sistem file yang direka bentuk untuk menghasilkan pembersihan kanal akar berbentuk tirus secara *crown-down*.



2. *Modified double flare technique* menggunakan K-file

- Teknik ini memerlukan penggunaan beberapa siri *hand file* dan *Gates Glidden bur* untuk menghasilkan bentuk kanal yang tirus.



DESKRIPSI TEKNIK

LANGKAH-LANGKAH	HAND PROTAPER®	MODIFIED DOUBLE FLARE
1. Anggarkan panjang kerja melalui <i>pre-operative x-ray</i>	- Ukur panjang gigi (<i>tooth length</i>) dari radiograf pre-op. - Anggaran panjang kerja (<i>estimated working length (EWL)</i>) = Panjang gigi (<i>tooth length</i>) tolak 0.5mm-1mm.	
2. <i>Establish the glide path</i>	- Gunakan k-file bersaiz #10 bersama <i>lubricant</i> seperti <i>RC prep/ Glyde</i> untuk memasukan ke dalam kanal akar sehingga <i>EWL</i>. - Lakukan pergerakan <i>watch winding</i> untuk memasukkan <i>file</i>. - Jika <i>file</i> tidak boleh masuk ke ukuran <i>EWL</i>, jangan paksa file. Kemungkinan file tersebut tersangkut (<i>bind</i>) pada dentin di bahagian korona (<i>coronal dentine</i>). Prosedur <i>coronal flaring</i> yang akan dijalankan bagi membantu <i>file</i> untuk masuk ke dalam <i>EWL</i>.	
3. Tentukan ukuran 2/3 panjang kanal akar	- Anggarkan 2/3 panjang kanal akar dari <i>EWL</i> terdahulu. - Contohnya: Jika <i>EWL</i> 18mm = 2/3 dari 18mm adalah 12mm.	
4. <i>Coronal Flaring</i>	i. Gunakan <i>file</i> S1 untuk membesarkan 2/3 panjang kanal akar dengan <i>lubricant</i>. ii. Kemudian gunakan <i>file</i> S2 sehingga 2/3 panjang kanal akar. iii. Kemudian gunakan <i>file</i> SX untuk membuka <i>canal orifice</i>. Boleh juga menggunakan <i>Gates Glidden</i> (GG) bur untuk prosedur ini.	i. Gunakan K-file saiz #15-#40 untuk membesarkan 2/3 panjang akar dengan <i>lubricant</i>. ii. Apabila <i>file</i> #40 telah mencapai 2/3 panjang akar, gunakan GG bur #1 sehingga 2/3 panjang akar. iii. Seterusnya gunakan GG bur #2 sehingga 1/2 panjang akar. iv. Gunakan GG bur #3 di <i>canal orifice</i>.

5. Mengesahkan <i>working length (WL)</i>	• Gunakan <i>file</i> saiz bersesuaian dan masukan sehingga <i>EWL</i>-<i>file</i> mestilah tidak longgar dan <i>bind</i> pada dinding kanal akar. • <i>File</i> ini merujuk kepada saiz kanal di bahagian <i>apex</i> sebelum <i>apical enlargement</i> atau dikenali sebagai <i>Initial Apical File (IAF)</i>. • Periksa <i>working length</i> yang telah diperolehi bersama <i>file</i> tersebut dengan <i>apex locator</i>. • Ambil radiograf panjang akar bersama <i>file</i> tersebut. • <i>Working length</i> adalah tepat jika hujung <i>file</i> adalah $\pm 0.5\text{mm}$ dari radiografi <i>apex</i>. • Bagi gigi yang mempunyai lebih dari satu akar (pramolar dan molar) <i>file IAF</i> perlu dimasukkan ke dalam semua akar dan radiograf diambil secara teknik <i>parallel</i>.	
6. Penyediaan kanal akar (<i>Canal Preparation</i>) Note: • Penggunaan <i>lubricant</i> adalah amat dinasihatkan; • Irigasi kanal secara kerap • Sahkan <i>patency</i> kanal dengan menggunakan <i>file #10</i>	• Gunakan <i>file</i> S1 ke <i>working length</i> yang telah disahkan. • Seterusnya S2 ke <i>WL</i>. • Seterusnya F1 ke <i>WL</i>.	• Besarkan kanal 2x dari size <i>IAF</i> contohnya jika <i>IAF</i> = #20, kanal di besarkan sehingga #30. • Note: Jika kanal akar adalah <i>curve</i>, kanal akar tidak boleh dibesarkan melebihi #30 kerana <i>file</i> bersaiz #35 adalah <i>rigid</i> dan boleh menyebabkan berlakunya <i>canal straightening</i>.

7. Menentukan size apical - <i>Master Apical File (MAF)</i>	• <i>Gauge</i> size kanal di <i>apex</i> dengan menggunakan <i>K-file</i> (bermula dengan size #20). • <i>K-file</i> bersaiz paling besar yang boleh dimasukkan sehingga <i>WL</i>, akan menentukan saiz <i>apex</i>. Contohnya: Jika <i>K-file</i> bersaiz #20 <i>bind</i> pada dinding kanal akar dan boleh sampai ke <i>WL</i> – <i>MAF</i> adalah bersaiz #20. Jika saiz #20 didapati longgar dan tidak <i>bind</i> pada dinding kanal, gunakan <i>file</i> #25 dan seterusnya sehingga <i>file</i> didapati <i>bind</i> pada dinding kanal akar.	• Selepas pembesaran kanal 2x dari saiz <i>IAF</i>, size <i>file</i> tersebut adalah size <i>MAF</i>. • Note: untuk kanal akar yang halus dan <i>curve</i>, saiz <i>IAF</i> adalah #10. Minimum saiz <i>MAF</i> adalah #25.
8. <i>Apical Preparation</i>	• Pilih <i>Finishing Protaper® File</i> yang bersesuaian dengan size <i>MAF</i>: • <i>MAF</i> #20 – F1 • <i>MAF</i> #25 – F2 • <i>MAF</i> #30 – F3 • <i>MAF</i> #40 – F4 • <i>MAF</i> #50 – F5	• Sediakan bahagian <i>apical</i> secara <i>step back technique</i>. • Gunakan <i>file</i> satu size besar dari <i>MAF</i> dengan ukuran 1mm kurang dari <i>WL</i>. • <i>Step back</i> sekurang-kurangnya 2mm lagi dari <i>WL</i> dengan saiz <i>file</i> yang bertambah satu saiz. • Contohnya: Jika <i>MAF</i> #30 pada <i>WL</i> 20mm. 1. Gunakan <i>file</i> #35 untuk pembesaran kanal pada 19 mm panjang. 2. Gunakan <i>file</i> #40 pada 18mm.

		3. Gunakan <i>file</i> #45 pada 17mm. • Setiap kali <i>step back</i> menggunakan <i>file</i> yang lebih besar saiznya, pastikan ulang memasukkan <i>file MAF</i> ke <i>WL</i> supaya <i>WL</i> yang telah diperolehi tidak berubah.
--	--	--

Sumber Rujukan:

Endodontic Therapy: Technique & Protocol. Basic guide for predictable endodontics 2019.
Dalia Abdullah, Safura Anita Baharin, Eason Soo. Fakulti Pergigian Universiti Kebangsaan Malaysia.

DIAGNOSIS KES KECEMASAN ENDODONTIK DI KLINIK PERGIGIAN PRIMER

KECEMASAN ENDODONTIK	DIAGNOSIS	POSSIBLE DIAGNOSIS
Sebelum Rawatan Kanal Akar	<i>Pulpal Diagnoses and Apical Diagnoses</i>	1. Pulpal Diagnoses: Reversible Pulpitis Apical Diagnoses: Normal Apical Tissue 2. Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis / Asymptomatic Apical Periodontitis 3. Pulpal Diagnoses: Symptomatic Irreversible Pulpitis / Pulp Necrosis Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Abscess
Semasa Rawatan Kanal Akar	<i>Pulpal Diagnoses and Apical Diagnoses</i>	4. Pulpal Diagnose: Symptomatic Irreversible Pulpitis (following initial management of reversible pulpitis where symptoms have continued and become worse, indicating irreversible pulpitis Apical Diagnoses: Normal Apical Tissue. 5. Pulpal Diagnose: Previously Initiated Therapy Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis. 6. Pulpal Diagnose: Pulp Necrosis Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Periodontitis
Selepas Rawatan Kanal Akar	<i>Pulpal Diagnoses and Apical Diagnoses</i>	7. Pulpal Diagnoses: Previously Treated (With no sign of infection of the root canal system) and the treatment is technically adequate) Apical Diagnose: Symptomatic Apical Periodontitis 8 Pulpal Diagnoses: Previously Treated (With sign of infection of the root canal system) and the treatment has been technically inadequate Apical Diagnoses: Symptomatic Apical Periodontitis 9. Pulpal Diagnoses: Previously Treated Apical Diagnoses: Acute Apical Abscess / Chronic Apical Abscess

INSTRUMENT RAWATAN KANAL AKAR

BIL.	INSTRUMENT	GAMBAR RAJAH
1.	<i>Non-End Cutting Bur / Endo Z</i>	
2.	<i>Endo Access Bur</i>	
3.	<i>Round Bur Size 010/ 012</i>	
4.	<i>Pear Shaped Bur</i>	

BIL	INSTRUMENT	GAMBAR RAJAH
5.	<i>Endo Mirror / Front Surface Mirror</i>	
6.	DG 16 Probe	
7.	<i>Gates Glidden Bur</i>	
8.	<i>C Plus File</i>	

BIL	INSTRUMENT	GAMBAR RAJAH
9.	<i>K-Files</i>	
10.	<i>Hand Protaper Files</i>	
11.	<i>Rubber Dam set</i>	

BIL	INSTRUMENT	GAMBAR RAJAH
12.	<i>Safe Ended Needle / Side Open Needle</i>	
13.	<i>Locking Tweezer</i>	
14.	<i>Endo X-Ray Holder</i>	

BIL	INSTRUMENT	GAMBAR RAJAH
15.	<i>Apex Locator</i>	 The image shows a digital Apex Locator device. It has a white plastic housing with a small LCD screen on top. The screen displays a graph with a blue curve and a green area. Below the screen are several buttons and a small display. A cable is connected to the device, ending in a metal probe.
16.	<i>Electric Pulp Tester (EPT)</i>	 The image shows a handheld Electric Pulp Tester (EPT) device. It is a white, elongated device with a digital display on the left side. The display shows the number '88'. To the right of the display are several buttons. Below the device are several probes and a power cord.

GLOSSARY

NO.	PROCEDURE	METHOD / STEPS
1.	<i>Pre-endo build up / core build up</i>	<i>A restoration used to replace missing coronal tooth structure in a root-filled tooth.</i>
2.	<i>Watch winding technique</i>	<i>reciprocating back and forth (clockwise / counter clockwise) rotation of the instrument in an arch. It is used to negotiate canals and to work files to place.</i>
3.	<i>Crown-down preparation (step-down preparation)</i>	<i>A technique of canal preparation involving early flaring with rotary instruments followed by incremental removal of canal debris and dentin from the orifice to the apical foramen; involves files used in a larger to smaller sequence with a reaming motion and with no apical pressure once binding occurs; variations have also been advocated, all of which emphasize cleaning and shaping of the coronal portion of the canal prior to the apical portion.</i>
4.	<i>Pulp test (pulp sensibility test)</i>	<i>A diagnostic procedure to determine pulpal status; can be performed with electrical, mechanical or thermal methodologies to assess the pulp's response to the stimulus.</i>
5.	<i>Pulpotomy (pulp amputation)</i>	<i>The removal of the coronal portion of a vital pulp as a means of preserving the vitality of the remaining radicular portion; may be performed as an emergency procedure for temporary relief of symptoms or therapeutic measure, as in the instance of a Cvek pulpotomy (trauma).</i>
6.	<i>Pulpectomy (pulp extirpation)</i>	<i>The complete removal of the vital dental pulp.</i>
7.	<i>Pulp Necrosis</i>	<i>A clinical diagnostic category indicating death of the dental pulp, necessitating root canal treatment. The pulp is non-responsive to pulp testing and is asymptomatic</i>
8.	<i>Reversible pulpitis</i>	<i>A clinical diagnosis based on subjective and objective findings indicating that the inflammation should resolve and the pulp return to normal.</i>
9.	<i>Symptomatic irreversible pulpitis</i>	<i>A clinical diagnosis based on subjective and objective findings indicating that the vital inflamed pulp is incapable of healing. Additional descriptors: lingering thermal pain, spontaneous pain, referred pain.</i>

10.	<i>Symptomatic Apical Periodontitis</i>	<i>Represents inflammation, usually of the apical periodontium, producing clinical symptoms involving a painful response to biting and/or percussion or palpation. This may or may not be accompanied by radiographic changes (i.e., depending upon the stage of the disease, there may be normal width of the periodontal ligament or there may be a periapical radiolucency). Severe pain to percussion and/or palpation is highly indicative of a degenerating pulp and root canal treatment is needed.</i>
11	<i>Asymptomatic Apical Periodontitis</i>	<i>Inflammation and destruction of the apical periodontium that is of pulpal origin. It appears as an apical radiolucency and does not present clinical symptoms (no pain on percussion or palpation).</i>
12.	<i>Acute apical abscess</i>	<i>An inflammatory reaction to pulpal infection and necrosis characterized by rapid onset, spontaneous pain, tenderness of the tooth to pressure, pus formation and swelling of associated tissues.</i>
13.	<i>Chronic apical abscess</i>	<i>An inflammatory reaction to pulpal infection and necrosis characterized by gradual onset, little or no discomfort and the intermittent discharge of pus through an associated sinus tract.</i>
14.	<i>Previously initiated therapy</i>	<i>A clinical diagnostic category indicating that the tooth has been previously treated by partial endodontic therapy such as pulpotomy or pulpectomy. Depending on the level of therapy, the tooth may or may not respond to pulp testing modalities.</i>
15.	<i>Previously treated</i>	<i>A clinical diagnostic category indicating that the tooth has been endodontically treated and the canals are obturated with various filling materials other than intracanal medicaments. The tooth typically does not respond to thermal or electric pulp testing</i>
16.	<i>Apical gauging</i>	<i>Estimated measurement or confirmation of the terminal diameter or shape of a canal after initial crown-down shaping.</i>
17.	<i>Working length (WL)</i>	<i>The distance from a coronal reference point to the point at which canal preparation and obturation should terminate.</i>
18.	<i>Double seal technique</i>	<i>This is a technique which involves the use of two restorative materials together to overcome the disadvantages caused by the use of a single restorative material.</i>
19.	<i>Incision and drainage (I&D)</i>	<i>A surgical opening created in soft tissue for the purpose of releasing purulent or haemorrhagic exudate.</i>
20.	<i>GP (Gutta Percha) tracing</i>	<i>The use of gutta percha to trace the origin of sinus by inserting it into the sinus track until resistance is met.</i>

PROSEDUR OPERASI PIAWAI
PEMBEDAHAN KECIL MULUT (*MINOR ORAL SURGERY*)

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PPK	1. Pastikan pesakit duduk di atas kerusi pergigian dengan selamat dan selesa.
PP	2. Buat pengesahan pesakit. Semak butiran pesakit, sahkan riwayat perubatan, tentukan skor kesakitan pesakit dan pastikan kebenaran untuk rawatan telah diperolehi.
PP	3. Pastikan pesakit telah makan sebelum prosedur. Maklumkan kos rawatan yang berkaitan.
PP	4. Periksa pesakit. Tunjukkan gigi yang perlu dicabut atau lokasi pembedahan kecil yang perlu dijalankan kepada pesakit dengan menggunakan cermin sebagai pengesahan. Semak rekod dan radiograf.
PP	5. Jika perlu, lakukan siasatan tambahan (BP, RBS atau ujian darah dan lain-lain) sebelum memulakan prosedur. Pastikan keputusan ujian dikepilkan/direkodkan dalam kad rawatan / sistem. Pastikan pesakit mematuhi pengambilan ubat/pemberhentian atas nasihat pegawai pergigian / perubatan.
PP	6. Terangkan kepada pesakit mengenai prosedur pembedahan, risiko dan komplikasi yang mungkin berlaku. Dapatkan keizinan bertulis daripada pesakit menggunakan borang kebenaran terkini.
PPP	7. Sediakan peralatan pembedahan pergigian yang berkaitan. Pastikan alatan tajam pergigian dikendalikan dengan selamat. 8. Pastikan peralatan yang digunakan adalah selamat untuk pesakit. Contohnya, pastikan bur yang digunakan tidak longgar pada hanpis dengan mengujinya dahulu di luar mulut pesakit.
PPP	9. Pastikan pesakit selesa di atas kerusi pergigian dan pakaikan bib / kain linen steril.
PP	10. Beri suntikan anesthesia setempat.
PP	11. Perhatikan pesakit untuk komplikasi semasa dan selepas suntikan (pitam, reaksi alahan dan lain-lain). Jika ada, jalankan langkah kecemasan dan / atau rujuk kepada pegawai pergigian / perubatan. Tangguh pembedahan sekiranya perlu.
PP	12. Pastikan tahap anestesia gigi dan kawasan setempat dicapai, jika tidak, ambil tindakan sewajarnya berdasarkan penilaian klinikal dan maklum kepada pesakit.
PP	13. Jalankan prosedur pembedahan kecil secara berhati-hati dengan mengamalkan teknik <i>finger rest</i> sepanjang prosedur bagi mengelakkan kecederaan mulut pesakit.
PP	14. Bagi biopsi, masukkan spesimen ke dalam botol specimen yang telah dilabel dengan butiran lengkap pesakit. Isi borang rujukan (Sekiranya ada, lengkapkan borang PER-PAT 301 dan Borang Permohonan Perkhidmatan Diagnostik Biopsi Mulut) dan hantar ke makmal histopathologi.

PP	15. Sekiranya komplikasi berlaku, ambil tindakan sewajarnya. Maklumkan kepada pesakit tindakan yang diambil.
PP	16. Lakukan jahitan gusi sekiranya perlu. Pastikan kawalan pendarahan adalah berkesan. Rekodkan skor kesakitan selepas rawatan dijalankan (jika perlu, mengikut justifikasi klinikal).
PP	17. Beri ubat atau preskripsi ubatan dan sijil sakit jika perlu. Rekodkan nombor rujukan slip preskripsi ubat dan / atau sijil sakit pada kad rawatan / sistem (jika slip preskripsi / sijil sakit dikeluarkan).
PP	18. Beri nasihat selepas pembedahan kecil.
PP	19. Beri janji temu untuk pemeriksaan semula dan rawatan susulan. Rekodkan di dalam kad rawatan / sistem dan buku janji temu (sekiranya perlu).
PPP	20. Pastikan pesakit turun dari kerusi pergigian dengan selamat.
PP	21. Maklumkan kepada pesakit untuk mengambil tindakan berikut jika terdapat masalah: a) Hubungi / hadir semula ke klinik pergigian semasa waktu pejabat. b) pergi ke fasiliti kesihatan yang berdekatan sekiranya berlaku kecemasan di luar waktu pejabat.
PP	22. Rekod rawatan yang telah diberikan dan butiran bayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem. Isikan borang <i>Data Collection Form for Surgical Removal of Impacted Tooth</i> untuk simpanan dan kompilasi.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
CABUTAN**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP/PPK	1. Pakaikan bib kepada pesakit.
PP/JP	2. Kenalpasti gigi yang hendak dicabut dengan merujuk kepada pencartaan gigi dan pelan rawatan pada kad rawatan / sistem.
PP/JP	3. Beri penerangan jelas kepada pesakit berkaitan prosedur cabutan, risiko dan komplikasi yang mungkin berlaku. Maklumkan anggaran kos rawatan jika berkaitan. Pastikan gigi yang hendak dicabut telah direkodkan di dalam pelan rawatan. Jika tiada, pelan rawatan yang baru perlu dibuat dan kebenaran rawatan perlu diambil semula (Rujuk SOP Pemeriksaan dan Diagnosis).
PP/JP	4. Pastikan pesakit sihat untuk rawatan cabutan.
PPP/PPK	5. Sediakan peralatan dan bahan-bahan yang akan digunakan. Pastikan alatan tajam pergigian dikendalikan dengan selamat.
PP/JP	6. Tunjukkan gigi yang perlu dicabut kepada pesakit dengan menggunakan cermin sebagai pengesahan.
PP/JP	Bagi kes-kes kompleks (berdasarkan penilaian operator) rujuk kepada Pegawai Pergigian / Pakar Pergigian.
PP/JP	7. Beri anestesia topikal / suntikan setempat / suntikan blok bagi gigi yang hendak dicabut berdasarkan penilaian klinikal. Berikan nasihat selepas suntikan (contoh: jangan menggigit bibir selepas suntikan diberikan).
PP / JP / PPP / PPK	8. Perhatikan pesakit semasa dan selepas suntikan. Jika terdapat komplikasi (pitam, reaksi alahan dan lain-lain) ambil langkah kecemasan.
PP/JP	9. Pastikan tahap anestesia dicapai, jika tidak, ambil tindakan sewajarnya berdasarkan penilaian klinikal dan maklum kepada pesakit.
PP/JP/PPP	10. Pastikan sekali lagi gigi yang hendak dicabut dengan pesakit dan semak semula catatan di dalam kad rawatan / sistem.
PP/JP	11. Jalankan rawatan cabutan. Periksa dan <i>compress</i> soket. Tunjuk kepada pesakit keadaan gigi yang telah dicabut.
PP/JP	12. Sekiranya berlaku komplikasi (seperti gigi patah, <i>oroantral communication</i> , dan lain-lain), maklumkan kepada pesakit sebelum tindakan seterusnya. Jika perlu cabutan surgikal, rujuk SOP Pembedahan Kecil Mulut.
PP/JP	13. Letakkan <i>gauze</i> di tempat cabutan dan pastikan kawalan pendarahan adalah berkesan.
PP/JP	14. Berikan nasihat selepas cabutan.

PP	15. Berikan ubat / preskripsi ubatan dan / atau sijil sakit jika perlu dan bekalkan <i>gauze</i> secukupnya. Rekodkan nombor rujukan slip preskripsi ubat dan / atau sijil sakit pada kad rawatan di dalam kad rawatan / sistem (jika slip preskripsi / sijil sakit dikeluarkan).
PPP/PPK	16. Maklum kepada pesakit untuk mengambil tindakan berikut jika terdapat masalah: i. Hubungi / hadir semula ke klinik pergigian semasa waktu operasi klinik. ii. pergi ke fasiliti kesihatan yang berdekatan sekiranya berlaku kecemasan di luar waktu operasi klinik.
PP/JP/PPP/PPK	17. Rekod rawatan yang telah diberikan serta butiran pembayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
PEMBUATAN DENTUR**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP PP PP PP PP PPP PP PPP	I) PERINGKAT IMPRESI PRIMER 1. Pakaikan bib kepada pesakit. 2. Beri penerangan mengenai prosedur dentur, maklumkan anggaran kos dentur dan cara pembayaran. Pastikan pembuatan dentur telah direkodkan di dalam pelan rawatan. Jika tiada, pelan rawatan yang baru perlu dibuat dan kebenaran rawatan perlu diambil semula. Rujuk SOP Pemeriksaan dan Diagnosis. 3. Pastikan keadaan mulut sesuai untuk pembuatan dentur. Ambil impresi primer, pilih warna dan saiz gigi. 4. Lengkapkan kad Makmal LP6 a. Isi butiran pesakit b. Lakar reka bentuk protesis c. Tarikh janji temu d. Butiran pembayaran 5. Disinfek impresi, tutup dengan <i>gauze</i> lembap dan hantar impresi bersama LP6 ke makmal secepat mungkin. 6. Rekod rawatan dan butiran pembayaran ke dalam kad rawatan / sistem. 7. Beri janji temu dan catat dalam kad rawatan / sistem serta buku janji temu.
JTP JTP JTP JTP	Prosedur Makmal 1. Terima impresi primer bersama LP6. 2. Daftar dalam Buku Daftar Kerja Harian Juruteknologi Pergigian PG 103 (pindaan terkini). 3. Sediakan model kerja menggunakan <i>Dental Stone / Plaster of Paris</i>. 4. Sediakan ceper khas / blok gigitan / susunan gigi mengikut arahan yang direkodkan dalam LP6 • Jika tidak memerlukan impresi sekunder terus ke Peringkat Blok Gigitan. • Jika tidak memerlukan impresi sekunder dan blok gigitan, terus ke Peringkat Percubaan.

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PPP PP PP PP PPP PP	II) PERINGKAT IMPRESI SEKUNDER 1. Bersih dan disinfeksi ceper khas sebelum memulakan prosedur. 2. Pastikan padanan ceper khas memuaskan. Lakukan <i>trimming</i> dan <i>border moulding</i> jika perlu. 3. Ambil impresi sekunder. 4. Kenal pasti peringkat dentur yang diperlukan pada lawatan seterusnya dan rekod di LP6. 5. Disinfek impresi, tutup dengan <i>gauze</i> lembap dan hantar impresi bersama LP6 ke makmal secepat mungkin 6. Beri janji temu, catat dalam kad rawatan / sistem serta buku janji temu.
PP PPP PP PP/PPP PP/PPP	III) PERINGKAT MAXILLO-MANDIBULAR RELATIONSHIP (MMR) 1. Buat pengesahan blok gigitan dengan pesakit. 2. Basuh blok gigitan sebelum dimasukkan ke dalam mulut. 3. Rekod <i>MMR</i> pesakit. 4. Disinfek blok gigitan sebelum dihantar ke makmal bersama LP6. 5. Rekod prosedur yang dijalankan di dalam kad rawatan / sistem. Beri janji temu pesakit di kad kedatangan, catat di dalam kad rawatan / sistem dan buku janji temu.
PP PPP PP PP PP PP	IV) PERINGKAT PERCUBAAN 1. Buat pengesahan dentur percubaan dengan pesakit. 2. Basuh dentur percubaan sebelum dimasukkan ke dalam mulut. 3. Lakukan percubaan dentur di dalam mulut dan periksa kesesuaian dengan pesakit menggunakan cermin muka untuk mendapatkan persetujuan pesakit. 4. Buat penambahbaikan jika perlu. 5. Dapatkan persetujuan pesakit untuk melabel dentur dengan menggunakan nombor identifikasi pesakit dan direkod di dalam kad rawatan / sistem. 6. Disinfek dentur percubaan dan model kerja dan hantar ke makmal bersama LP6

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP PP/PPP/PPK/PT	7. Rekod prosedur yang dijalankan ke dalam kad rawatan / sistem. Beri janji temu pesakit di Kad Kedatangan (LP1 pin 1/86), catat dalam kad rawatan / sistem dan buku janji temu. Maklumkan pesakit dentur akan dilupuskan sekiranya tidak dituntut selepas 6 bulan*. Catit didalam kad rawatan / sistem. <i>*Tempoh 6 bulan adalah dari tarikh dentur sepatutnya diserahkan / issue denture.</i>
PP PP PP PP PP/PPP PP PP PP	V) PERINGKAT PENYERAHAN DENTUR (<i>ISSUE DENTURE</i>) 1. Buat pengesahan dentur dengan pesakit. 2. Periksa keadaan dentur. Pastikan dentur sesuai untuk di <i>issue</i>. 3. Basuh dentur, buat padanan dan periksa oklusi. Gunakan cermin muka untuk mendapatkan persetujuan pesakit. 4. Jika masalah tidak dapat diatasi, bersih, disinfeksi dan kembalikan dentur ke makmal untuk dibaiki / dibuat semula. 5. Beri nasihat penggunaan serta penjagaan dentur dan mulut. 6. Rekod prosedur yang dijalankan ke dalam kad rawatan / sistem. Beri janji temu pesakit di Kad Kedatangan, catat dalam kad rawatan / sistem dan buku janji temu. 7. Maklum kepada pesakit untuk menghubungi / pergi semula ke klinik tersebut semasa waktu operasi klinik jika terdapat masalah. 8. Rekod rawatan yang telah diberikan serta butiran pembayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem.

**PROSEDUR OPERASI PIAWAI
PEMBAIKAN DENTUR**

TANGGUNGJAWAB	TINDAKAN
PP	1. Tentukan aduan pesakit.
PP	2. Periksa keadaan dentur dan mulut pesakit.
PP	3. Maklumkan kepada pesakit berkaitan kerosakan dentur
PP	• Jika dentur boleh dibaiki, ambil impresi (jika perlu) dan maklumkan anggaran kos pembaikan. • Jika dentur tidak boleh dibaiki, maklum kepada pesakit. • Sekiranya pesakit perlu membuat dentur baru, beri janji temu atau nama pesakit dimasukkan dalam senarai menunggu dentur baru.
PP/PPP	4. Lengkapkan kad LP6 bersama lakaran prostesis dan arahan khusus pembaikan (jika ada).
PPP	5. Disinfek dentur dan impresi (jika ada), hantar ke makmal bersama LP6.
PPP	6. Terima dentur yang telah dibaiki dari makmal.
	7. Basuh dentur sebelum membuat padanan.
PP	8. Periksa padanan dentur dan oklusi yang telah dibaiki.
	9. Berikan nasihat penjagaan dentur dan mulut.
PPP	10. Maklum kepada pesakit untuk menghubungi / datang semula ke klinik pergigian semasa waktu operasi klinik jika terdapat masalah.
PP	11. Rekod rawatan yang telah diberikan serta butiran pembayaran dengan lengkap di dalam kad rawatan / sistem.

**Prosedur Operasi Piawai Rawatan Asas Pergigian di Klinik Pergigian Primer
e ISBN 978-629-99918-5-4**



**Program Kesihatan Pergigian
Kementerian Kesihatan Malaysia**