



# LAPORAN AKHIR MAGANG DOSEN KLINIK

POLTEKKES KEMENTERIAN KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA  
2022



Disusun Oleh:

Julianti Isma Sari Usman, S.ST., M.T  
NIP. 199007172020122004

GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN  
POTONG BEKU (*FROZEN SECTION*) DENGAN  
POTONG PARAFIN UNTUK DIAGNOSIS  
TUMOR PAYUDARA DI LABORATORIUM  
PATOLOGI ANATOMI RUMAH SAKIT KANKER  
DHARMAIS PUSAT KANKER NASIONAL

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN POTONG BEKU (*FROZEN SECTION*) DENGAN POTONG PARAFIN UNTUK DIAGNOSIS TUMOR PAYUDARA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS PUSAT KANKER NASIONAL**

Laporan ini dibuat untuk memenuhi persyaratan kelulusan untuk mengikuti Program Magang Dosen Klinik Poltekkes Kemenkes RI dan RS Kanker Dharmais



**DISUSUN OLEH :**

**Julianti Isma Sari U, S.ST.,M.T**  
**NIP.199007172020122004**

**POLTEKKES KEMENKES KENDARI  
DIREKTORAT JENDERAL TENAGA KESEHATAN  
KEMENTERIAN KESEHATAN RI  
TAHUN 2022**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LAPORAN MAGANG DOSEN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
POLTEKKES KEMENTERIAN KESEHATAN  
REPUBLIK INDONESIA**

**GAMBARAN HASIL PEMERIKSAAN POTONG BEKU (*FROZEN SECTION*) DENGAN  
POTONG PARAFIN UNTUK DIAGNOSIS TUMOR PAYUDARA DI LABORATORIUM  
PATOLOGI ANATOMI RUMAH SAKIT KANKER DHARMAIS PUSAT KANKER  
NASIONAL**

Disusun Oleh :

Julianti Isma Sari Usman, S.ST., M.T  
NIP.199007172020122004

Satuan Kerja Poltekkes Kemenkes Kendari  
Unit Kerja Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah  
RS Kanker Dharmais Jakarta

JAKARTA, 05 Desember 2022

Peserta Magang

  
Julianti Isma Sari U.S.ST., M.T  
NIP.199007172020122004

Menyetujui,  
Pembimbing Lapangan

  
Pendy Karno Nugroho, AMAK  
NIP.196806081993031002

Mengetahui  
Kepala Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah



## KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Allah yang telah melimpahkan rahmat dan hidayahnya sehingga penulis dapat menyelesaikan laporan magang di Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah RS Kanker Dharmais Jakarta. Penyusunan laporan magang mendapatkan banyak bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, oleh karena itu penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Ibu drg. Aryanti Anaya, MKM selaku Direktur Jenderal Tenaga Kesehatan
2. Ibu Dra. Hj Oos Fatimah Rosiyati, M.Kes selaku Direktur Direktorat Penyediaan Tenaga Kesehatan
3. Bapak Dr. R Soeko Werdi Nindito D, MARS selaku Direktur RS Kanker Dharmais
4. dr.Farilaila Rayhani,Sp.PA selaku Kepala Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah RS Kanker Dharmais yang sudah memberikan bimbingan dan ilmu yang bermanfaat selama penulis mengikuti kegiatan magang
5. Bapak Pandy Karno Nugroho,AMAK selaku pembimbing lapangan di laboratorium Patologi Anatomi yang terus memberikan bimbingan dalam memenuhi kompetensi sebagai seorang dosen.
6. Teguh Fathurrahman, MPPM selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Kendari
7. Ibu Reni Yunus,S.Si.,M.Sc selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Poltekkes Kemenkes Kendari
8. Keluarga terutama Ibu dan saudara yang saya cintai yang selalu mendukung dan mendo'akan penulis untuk menjadi lebih baik lagi.
9. Seluruh Staf Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah RS Kanker Dharmais Jakarta atas kebersamaan dan ilmu yang bermanfaat selama penulis mengikuti kegiatan magang.
10. Rekan – rekan peserta Magang Dosen Poltekkes Kemenkes Tahun 2022 di RS Kanker Dharmais Jakarta atas support, kebersamaan dan kerjasama yang baik dalam menyelesaikan kegiatan magang di RS Kanker Dharmais Jakarta.
11. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah memberikan banyak bantuan sehingga laporan magang dosen ini dapat diselesaikan dengan baik dan tepat pada waktunya.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan laporan magang ini masih banyak kekurangan. Untuk itu kritik dan saran yang membangun dari pembaca sangat penulis harapkan. Akhirnya penulis berharap semoga Laporan Magang ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang teknologi laboratorium medis.

Jakarta, Desember 2022

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DEPAN.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	viii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan Magang.....	3
C. Manfaat Magang.....	3
<b>BAB II. ANALISIS TEMPAT PELAKSANAAN MAGANG DOSEN KLINIK</b>	
A. Pelaksanaan Magang Dosen Klinik di RS.Kanker Dharmais.....	4
B. RS Kanker Dharmais.....	5
C. Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah.....	21
<b>BAB III. MEKANISME PELAKSANAAN MAGANG DOSEN</b>	
A. Pelaksanaan Magang Oleh Direktorat Tenaga Kesehatan.....	28
B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan.....	29
C. Peserta Magang Dosen.....	29
D. Kegiatan Magang Dosen.....	30
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN</b>	
A. Hasil Kegiatan Magang.....	31
B. Gambaran Kasus.....	37
C. Pembahasan.....	39
<b>BAB V. SIMPULAN DAN SARAN</b>	
1. Simpulan.....	46
2. Saran.....	46
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Dewan Pengawas RS Kanker Dharmas.....	13
Tabel 2. Rincian kegiatan Magang Dosen Klinik.....	31
Tabel 3. Pelaksanaan Kegiatan Magang Dosen Klinik.....	34-36
Tabel 4. Hasil pemeriksaan potong beku dan blok parafin.....	43

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Struktur Organisasi RSKD.....	10
Gambar 2. Alur pelayanan deteksi dini kanker RS Kanker Dharmais.....	17
Gambar 3. Struktur organisasi instalasi patologi anatomi.....	23
Gambar 4. Pemeriksaan potong beku dan blok parafin.....	42
Gambar 5. Interpretasi hasil pembacaan preparat VC dan blok paraffin.....	43
Gambar 6. Hasil pembacaan slide VC dan blok paraffin.....	44

# BAB I

## PENDAHULUAN

### A. Latar Belakang

Peraturan Presiden RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024 merupakan titik tolak untuk mencapai sasaran Visi Indonesia 2045 yaitu Indonesia Maju. Untuk itu, penguatan proses transformasi ekonomi dalam rangka mencapai tujuan pembangunan tahun 2045 menjadi fokus utama dalam rangka pencapaian infrastruktur, kualitas sumber daya manusia, layanan publik, serta kesejahteraan rakyat yang lebih baik. Kualitas sumber daya manusia dilakukan dengan membangun SDM pekerja keras yang dinamis, produktif, terampil, menguasai ilmu pengetahuan dan teknologi didukung dengan kerjasama industri dan talenta global sesuai dengan arahan utama dalam misi Nawacita Presiden (Perpres, 2020).

Dosen adalah SDM perguruan tinggi yang memiliki peran yang sangat sentral dalam semua aktivitas di perguruan tinggi. Selain itu, Dosen mempunyai tugas utama mentransformasikan, mengembangkan, dan menyebarluaskan ipteks melalui pendidikan, penelitian, dan pengabdian kepada masyarakat guna menghasilkan lulusan yang berkualitas dan kompetitif. Saat ini dosen tidak hanya dituntut untuk menjadi pakar dalam bidang ilmunya, tetapi juga harus mampu berkomunikasi baik secara verbal maupun tulisan; mampu menguasai dan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi dengan baik; memiliki jejaring yang luas; peka untuk berespon terhadap perubahan dan perkembangan yang terjadi di dunia luar serta berorientasi pada masa depan (*futuristic*).

Dalam menghadapi kebijakan merdeka belajar, kampus merdeka tuntutan terhadap dosen menjadi lebih berat karena dosen harus lebih kreatif dalam mengembangkan kurikulum yang lebih fleksibel, sekaligus memiliki jejaring yang lebih luas dengan perguruan tinggi lainnya, dunia industri dan lembaga-lembaga di luar Perguruan Tinggi. Dosen tidak hanya berkegiatan di dalam kampus namun juga dituntut aktif melakukan penelitian, mencari dan menyelesaikan permasalahan-permasalahan dari luar kampus sebagai bahan pembelajaran bagi mahasiswa di dalam kelas (*case study materials*). Kegiatan dosen di luar kampus ini menjadi salah satu Indikator Kinerja Utama (IKU) pada Perguruan Tinggi khususnya pada IKU ke-3 sesuai dengan Permendikbud No. 3 tahun 2021. Salah satu bentuk kegiatan dosen di luar kampus adalah kegiatan magang dosen. Dosen dapat melaksanakan kegiatan magang pada industri maupun pada perguruan tinggi yang unggul

sehingga kegiatan magang mempunyai nilai strategis bagi perguruan tinggi pengirim maupun dosen yang bersangkutan.

Poltekkes Kemenkes RI sebagai perguruan tinggi kesehatan memiliki peran strategis dalam menghasilkan tenaga kesehatan yang bertanggung jawab, memiliki keahlian dan etika moral yang tinggi. Tenaga kesehatan yang profesional sangat diperlukan dalam upaya meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan yang maksimal kepada masyarakat. Poltekkes Kemenkes RI telah memiliki sumber daya manusia termasuk dosen dengan latar belakang berbagai disiplin ilmu yang didukung oleh sarana dan prasarana yang memadai. Poltekkes Kemenkes RI saat ini tersebar di 34 Provinsi yang terdiri atas 38 Poltekkes, 262 prodi D3, 132 prodi D4, 8 prodi Profesi dan 4 prodi Magister Terapan dengan jumlah dosen sebanyak 4323 orang. Kondisi geografis, keterbatasan akses informasi, sumber daya dan sarana pendukung yang terbatas menjadi kendala dalam peningkatan kualitas SDM dosen dalam pelaksanaan penyelenggaraan pendidikan dan pelaksanaan Tridarma Perguruan Tinggi di lingkungan Poltekkes Kemenkes RI.

Berdasarkan hal tersebut, maka Direktorat Jederal Tenaga Kesehatan Kementerian Kesehatan bekerja sama dengan RS. Kanker Dharmais (RSKD) mengadakan program magang dosen bagi dosen Poltekkes Kemenkes RI. Kegiatan magang dosen ini dilaksanakan sebagai proses pembelajaran bagi dosen untuk memperoleh dan menguasai keterampilan bidang ilmu yang diampunya bagi dunia Pendidikan dengan melibatkan diri dalam proses pekerjaan tanpa atau dengan petunjuk orang yang sudah terampil dalam pekerjaan itu. RS Kanker Dharmais (RSKD) merupakan pusat kanker nasional yang menjadi rujukan tertinggi untuk pelayanan kanker di Indonesia. Laboratorium RS Kanker Dharmais sebagai laboratorium rujukan kanker yang melayani berbagai macam pemeriksaan laboratorium, baik yang rutin maupun spesialisik onkologi, dengan penerapan teknologi yang update serta didukung program diklat yang terstruktur, sehingga representatif sebagai wahana praktik magang dosen.

Pelaksanaan program magang dosen Poltekkes Kemenkes RI di Rumah Sakit Kanker Dharmais pada tahun 2022 diikuti oleh 14 peserta magang dari Poltekkes Kemenkes yang berbeda dari seluruh Indonesia, yang terdiri dari 5 (lima) orang dosen TLM, 4 (empat) orang dosen Gizi, dan 5 (lima) orang dosen farmasi. Kegiatan magang dosen ini berlangsung selama 10 Minggu mulai dari tanggal 26 September 2022 hingga 05 Desember 2022. Dengan berlangsungnya program magang ini diharapkan dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pelayanan dan pendidikan di lingkungan Poltekkes Kemenkes RI khususnya di Jurusan Teknologi Laboratorium Medik Poltekkes Kemenkes Kendari.

## **B. Tujuan**

Pelaksanaan program magang bagi dosen Poltekkes Kemenkes RI bertujuan untuk :

1. Meningkatkan peran dan partisipasi Poltekkes Kemenkes RI dalam pengembangan kemampuan dosen dalam melaksanakan tata kelola Pendidikan;
2. Memberikan saran dan solusi berdasarkan kajian terhadap kebutuhan, tantangan, atau persoalan SDM yang dihadapi Poltekkes Kemenkes RI, baik secara langsung maupun tidak langsung
3. Memberikan kesempatan seluas-luasnya kepada dosen Perguruan Tinggi Untuk melihat dan terlibat langsung dalam aplikasi salah satu bidang ilmu/mata kuliah yang ditekuni pada dunia industri dan dunia kerja, yang nantinya diharapkan pengalaman tersebut dapat mewarnai proses pembelajaran oleh dosen tersebut di Perguruan Tinggi masing-masing.
4. Meningkatkan kualitas pembelajaran dan bahan ajar mata kuliah tertentu di Perguruan Tinggi Dosen pengusul yang lebih link and match dengan dunia industri dan dunia kerja melalui keterlibatan langsung Dosen di dunia industri tempat dosen melakukan pemagangan.
5. Meningkatkan kemampuan dosen melalui *experiential learning* dan *practical skills*;
6. Meningkatkan jumlah jejaring kerjasama antara program studi tempat dosen magang dengan industri.

## **C. Manfaat**

Manfaat dari pelaksanaan program magang dosen klinik yaitu :

1. Meningkatkan pengetahuan, kompetensi, dan keterampilan dosen di bidang laboratorium patologi anatomi dan dapat menerapkan pengetahuan dan keterampilan yang diajarkan di akademik ke lapangan kerja.
2. Mendapatkan pengalaman bekerja secara langsung di laboratorium Patologi Anatomi.
3. Mengetahui kebutuhan pembelajaran di kelas maupun di laboratorium melalui pengalaman klinik pada Laboratorium Patologi Anatomi di RS. Kanker Dharmais (RSKD).
4. Mengetahui kebaruan ilmu dan teknologi yang diperlukan dalam pemenuhan pendidikan dan pengajaran bagi para mahasiswa di lingkungan Poltekkes Kemenkes RI.

## BAB II

### ANALISIS TEMPAT PELAKSANAAN MAGANG DOSEN KLINIK

#### A. Pelaksanaan Magang Dosen Klinik di RS.Kanker Dharmais

Sebagai Pusat Kanker Nasional, Rumah Sakit Kanker "Dharmais" terus mengembangkan diri untuk memberikan pelayanan berkualitas kepada masyarakat, Kehadiran Rumah Sakit Kanker "Dharmais" diawali dengan adanya cita-cita mendirikan layanan kanker terpadu di Indonesia oleh para pakar penyakit kanker. Kesempatan tersebut terbuka pada tahun 1988 ketika ketua yayasan Dharmais Bapak H. M. Soeharto meminta Prof. Dr .dr. Arry. Harryanto Reksodiputro, Sp.PD.KHOM, untuk memikirkan model rumah sakit kanker yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Indonesia. Prof.Arry bersama para pakar dari Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan Departemen Kesehatan membentuk tim pembuatan usulan pendirian rumah sakit pada Oktober 1988. Usulan tersebut diselesaikan pada Desember 1988 kemudian diserahkan kepada ketua Yayasan Dharmais pada 9 Januari 1989.

Pembangunan rumah sakit dimulai pada bulan Mei 1991 dan selesai pada tanggal 5 Juli 1993. kemudian diresmikan oleh Presiden Republik Indonesia H. M. Soeharto pada tanggal 30 Oktober 1993. Institusi pelayanan kanker di RS.Kanker Dharmais terdiri dari 3 format, yaitu :

1. Unit kanker (*cancer unit*), merupakan salah satu unit pelayanan khusus yang dibentuk di suatu rumah sakit umum yang melayani pelayanan pasien kanker dan pelayanan paliatif dan hospis pasien kanker.
2. Pusat kanker (*cancer center*), dapat berupa klinik kanker, rumah sakit kanker, maupun gedung layanan terpadu kanker di komplek rumah sakit umum dimana layanan yang diberikan dapat bersifat organ tertentu.
3. Pusat kanker komprehensif (*comprehensive cancer center*) merupakan *cancer center* yang melakukan pelayanan kanker yang lengkap dimulai dari pencegahan sampai paliatif, dan juga menyelenggarakan penelitian serta pendidikan dan pelatihan di bidang kanker secara lokoregional atau nasional, dalam hal ini sebagai pelaksana teknis suatu Program Penanggulangan Kanker Nasional (kerangka kerja WHO). Juga bertindak sebagai rujukan nasional dalam 7 program penanggulangan kanker tersebut. Hal ini menyebabkan suatu *Cancer Centre* harus terakreditasi baik nasional maupun akreditasi internasional.

Kerangka kerja *Comprehensive Cancer Center* memiliki tiga lapisan: manajemen klinis (*clinical management*), pelayanan klinis (*clinical services*), dan pelayanan inti (*core services*). Kerangka kerja ini menyediakan titik referensi untuk perencanaan untuk pusat yang komprehensif, bahkan jika ini tercapai secara bertahap seiring pendanaan dan kapasitas dibangun. *Clinical management* terdiri dari rencana perawatan pasien (*patient care plans*) dan panduan praktek klinis (*clinical practice guideline*) dimana sebagai Pusat Kanker Komprehensif itu memiliki peran sangat penting dalam mengembangkan dan menyebarluaskan panduan perawatan kanker secara lokal dan nasional karena panduan itu tidak terbatas hanya pada terapi tapi termasuk diagnostik dan manajemen gejala. *Clinical services* terdiri dari pelayanan awal pasien datang, radiodiagnostik, patologi anatomi dan patologi klinik, operasi, radioterapi, terapi kanker sistemik atau kemoterapi, perawatan paliatif, dan perawatan pendukung penyintas. *Core services* terdiri dari administrasi dan manajemen, sumber daya manusia, manajemen dan teknologi informasi, farmasi, pengendalian infeksi, pengendali mutu, keuangan, dan pendukung utama lainnya.

Pelaksanaan magang Dosen Klinik Poltekkes Kemenkes RI yang bertempat di RS.Kanker Dharmais. Pemilihan tempat pelaksanaan magang dilakukan berdasarkan penetapan institusi oleh Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan, dan pada tahun 2022 merupakan pelaksanaan magang tahun kedua yang bertempat di RS.Kanker Dharmais yang merupakan Pusat Kanker Nasional. Sebagai RS UPT Vertikal di bawah Ditjen Pelayanan kesehatan, Kementerian Kesehatan yang khusus menangani kanker, RS Kanker Dharmais berperan dalam mewujudkan Sasaran Strategis terkait peningkatan ketersediaan dan mutu fasyakes rujukan. Selain itu, RS Kanker Dharmais juga merupakan Pusat Kanker Nasional yang harus mampu berperan optimal sebagai :

1. Fungsi pelayanan kesehatan kanker komprehensif
2. Pusat Pendidikan dan Informasi Kanker Nasional
3. Pusat Data dan Riset Kanker Nasional

## **B. RS Kanker Dharmais**

RS. Kanker Dharmais sebagai unit pelaksana teknis Kementerian Kesehatan yang berada di bawah dan bertanggung jawab kepada Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan melalui penetapan SK Menkes Nomor 037/MENKES/SK/II/2012 sebagai Rumah sakit Khusus Kanker Kelas A dengan kegiatan utama pelayanan kesehatan spesialis dan subspecialis Kanker semakin dituntut untuk memperhatikan keberhasilan pencapaian Visi, yaitu Rumah Sakit Kanker Komprehensif dan mengembangkan Pusat Kanker Nasional yang setara tingkat Asia.

Untuk mencapai Visi tersebut, RS. Kanker Dharmais perlu mengarahkan segala upaya dan sumber daya yang ada berguna bagi seluruh lapisan masyarakat dan meningkatkan pelayanan kesehatan secara optimal. Hal ini telah dituangkan dalam rumusan RSB RS. Kanker Dharmais tahun 2020 - 2024 yang mengacu pada visi dan misi sebagai upaya pengelolaan sumber daya secara efektif, efisien, adil dan merata.

Tujuan untuk menjadikan RS Kanker Dharmais sebagai Pusat Kanker Nasional (INCC: Indonesian National Cancer Center) di bawah Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI mempunyai beberapa fungsi yaitu: a. Pusat pelayanan kesehatan kanker komprehensif (DHCCC: Dharmais Hospital Comprehensive Cancer Center), b. Pusat Pendidikan dan Informasi Kanker Nasional (NCEIS: National Cancer Educational and Information System), c. Pusat pendidikan jejaring RS Pendidikan, serta d. Pusat Data dan Riset Kanker Nasional (NDRC: National Data and Research Center) sebagai Pusat penelitian dan pengembangan serta penapisan teknologi bidang kesehatan kanker, merupakan inti permasalahan yang harus dapat diidentifikasi secara fokus, tajam, mudah dimengerti dan terstruktur.

- **SEJARAH RS KANKER DHARMAIS JAKARTA**

Pendirian Rumah Sakit Kanker “Dharmais” dilatarbelakangi oleh cukup banyaknya penderita kanker di Indonesia pada saat itu. Penyakit Kanker merupakan salah satu masalah kesehatan di Indonesia yang kian hari kian berkembang. Pengelolaan penyakit kanker memerlukan sarana, alat dan obat yang relative mahal, sementara di Indonesia belum memiliki sarana dan prasarana yang khusus dan lengkap untuk menangani penyakit ini, sehingga banyak penderita kanker di Indonesia berobat ke luar negeri.

Rumah Sakit Kanker “Dharmais” merupakan prakarsa dari H.M. Soeharto untuk membuat rumah sakit kanker di Indonesia dan di Asia. Ketua Yayasan “Dharmais” H.M. Soeharto yang melihat kebutuhan masyarakat akan pelayanan penyakit kanker di Indonesia, pada bulan September 1988 meminta Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reskodiputro, Sp.PD-KHOM untuk memikirkan model Rumah Sakit yang sesuai dengan kebutuhan masyarakat Indonesia. Berdasarkan nasihat dari Departemen Kesehatan, Direktur Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, serta beberapa pakar dalam bidang penyakit kanker maka pada bulan Oktober 1988 dibentuk Tim untuk menyusun usulan pendirian RS. Kanker yang diketua oleh Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reskodiputro, Sp.PD-KHOM. Usulan tersebut diserahkan dan disetujui oleh Ketua Yayasan “Dharmais” pada 8 Januari 1989.

Pembangunan Rumah Sakit Kanker yang diberi nama “Dharmais” yang merupakan kependekan dari “Dharma Bakti Sosial” ini dimulai pada bulan Mei 1991 dan selesai pada tanggal 5 Juli 1993, diatas tanah milik pemerintah seluas 36.390 m<sup>2</sup> yang terletak di Jalan Letjen S. Parman Kav. 84-86, Slipi, Jakarta Barat, dimana peresmianya dilaksanakan pada tanggal 30 Oktober 1993.

RSKD didirikan pada bulan Mei 1991 dan pembangunannya diselesaikan pada 5 Juli 1993. Rumah sakit ini diresmikan oleh Presiden HM Soeharto pada 30 Oktober 1993. Dalam kata sambutannya, beliau mengharapkan rumah sakit ini dapat memberikan sumbangan yang berarti bagi upaya pencegahan dan penyembuhan penyakit kanker disertai pusat penelitian yang berbobot dan pusat pelayanan medik yang handal yang akan mendukung Program Penanggulangan Penyakit Kanker. Hal ini juga sesuai dengan tugas dan fungsi yang tercantum dalam Kepmenkes No.72/Menkes/SK/I/1993 mengenai organisasi dan tata kerja RSKD dimana sudah membentuk instalasi yang bergerak di bidang pelayanan, pendidikan, dan penelitian.

Dalam perjalanannya semenjak diresmikan tahun 1993 Rumah Sakit Kanker “Dharmais” telah mengalami perubahan kelembagaan selama 5 kali, yaitu berada dibawah Departemen Kesehatan (Depkes) pada tahun 1993, kemudian pada tahun 1993-1998 berada di bawah Yayasan Kanker “Dharmais”, kemudian berubah lagi menjadi Unit Pelaksana Teknis (UPT) Depkes 1998-2001. Pada tahun 2002-2005 berbentuk Perusahaan Jawatan (Perjan) dan semenjak tahun 2006 sampai saat ini berbentuk Badan Layanan Umum (BLU).

Kemudian pada tahun 2002 dengan menimbang visi yang telah ditetapkan bahwa di masa datang RSKD akan menjadi Rumah Sakit Kanker dan Pusat Kanker Nasional yang menjadi panutan dalam program penggulungan kanker di Indonesia, maka dikeluarkan SK Direktur Utama RSKD No HK.00.06.1.1812 tentang pembentukan Komite Persiapan Pusat Kanker Nasional RSKD yang bertugas untuk melakukan pengkajian tentang kedudukan, wewenang, fungsi, dan tugas Pusat Kanker Nasional, lalu menyusun konsep Pusat Kanker Nasional, menyusun konsep dan melaksanakan penelitian kanker, pelatihan, dan registrasi kanker.

Pada tahun 2008 dilakukan pengkajian dan pendefinisian kembali peran Rumah Sakit Kanker Dharmais (RSKD) sebagai bagian Pusat Kanker Nasional yang mana institusi ini diharapkan dapat memberikan sumbangsih dalam pelaksanaan Program Pengendalian Kanker Nasional yang nyata dengan mendukung program yang telah dicanangkan oleh Departemen Kesehatan lalu pada akhirnya tanggal 1 November 2017 ditetapkanlah RS

Kanker Dharmais Jakarta sebagai Pusat Kanker Nasional berdasarkan Kepmenkes RI No.HK.01.07/Menkes/531/2017.

Dengan menimbang upaya penanggulangan dan pengobatan penyakit kanker perlu dilakukan secara terpadu dan paripurna, untuk itu maka perlu ditangani secara multidisiplin yang melibatkan berbagai disiplin keilmuan di bidang kedokteran yang terkait, SK Direksi Perjan RSKD No KP.04.04.1.5018\_A tahun 2005 tentang Pembentukan Tim Kerja (Timja) Pelaksanaan Kanker Terpadu di Rumah Sakit Kanker Dharmais ditetapkan berdasarkan sistem organ yaitu Kanker Ginekologi, Kanker Darah dan Sistem Limfoid, Kanker Kulit, Kanker Mata, Kanker Paru dan Thoraks, Kanker Payudara, Kanker Hati dan Saluran Cerna, Kanker Muskuloskeletal, Kanker Susunan Syaraf Pusat dan Susunan Syaraf Tepi, Kanker THT, Kanker Urologi, dan Kanker Kelapa Leher diluar dari sistem organ ditetapkan juga Timja Kanker Anak baik untuk solid tumor maupun non solid tumor.

Pembentukan timja yang telah dilakukan oleh RSKD telah sama dengan apa yang dilakukan oleh pusat kanker lainnya di dunia. Pertemuan timja membuka kesempatan para dokter dari berbagai disiplin ilmu berdiskusi tentang diagnosis dan menentukan rencana manajemen dan terapi bagi pasien kanker. Pertemuan timja umumnya terdiri dari dokter spesialis penanggung jawab pasien (sesuai dengan diagnosis), dokter spesialis bedah, dokter spesialis radio-onkologi, dokter spesialis radiologi, dokter spesialis patologi, perawat dan dokter umum timja, dan dapat juga tenaga ahli lainnya. Untuk institusi yang besar, seringkali memiliki timja yang banyak tergantung pada organ masing-masing.

Program Pengendalian Kanker Nasional di Indonesia telah disusun oleh Kementerian Kesehatan Republik Indonesia dan tentu membutuhkan kontribusi besar dari Pusat Kanker Nasional untuk mewujudkan tujuan program tersebut. Adapun program pengendalian kanker nasional terdiri dari pencegahan, deteksi dini – skrining, diagnostik dan terapi, surveilans dan registrasi kanker, penelitian, perawatan paliatif, dan rehabilitasi.

RSKD telah memiliki instalasi-instalasi yang bergerak di bidang sesuai dengan program pengendalian kanker nasional tersebut, yaitu Instalasi deteksi dini dan Onkologi sosial, Instalasi diagnostik (Laboratorium terpadu dan Radiodiagnosis), instalasi bidang terapi (Bedah-Kemoterapi-Radiasi), instalasi Paliatif dan Hospis, instalasi rehabilitasi medik, instalasi pendidikan dan penelitian, Instalasi data beban kanker dan Jejaring, dan seluruh instalasi lainnya yang mendukung lancarnya kegiatan di bidang Pelayanan, Pendidikan, dan Penelitian dibidang kanker (Epidemiologi - Klinis – Molekular - *Clinical trial*).

Sesuai dengan sistem rujukan yang saat ini berlaku di Indonesia, RSKD merupakan rujukan Nasional, semakin perlu mengevaluasi dan menemukan rencana kerja terbaik untuk menangani pasien dalam stadium apapun atau telah mengalami keterlambatan baik keterlambatan diagnostik, keterlambatan terapi, maupun keterlambatan karena sistem manajemen kesehatan. Kerjasama pendidikan dan sistem rujukan balik serta penyamaan panduan praktek klinis dengan puskesmas maupun rumah sakit tipe C, D sampai B perlu ditingkatkan.

- **TUGAS POKOK, FUNGSI DAN STRUKTUR ORGANISASI**

Berdasarkan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 46 tahun 2020 tentang organisasi dan tata kerja Rumah Sakit Kanker Dharmas Jakarta, maka Tugas Pokok dan Fungsi Rumah Sakit Kanker Dharmas adalah sebagai berikut :

- a. Tugas Pokok RS Kanker Dharmas Jakarta mempunyai tugas menyelenggarakan pelayanan kesehatan di bidang penyakit kanker. Untuk merealisasikan tugas pokok tersebut masing-masing direktorat menjabarkan tugasnya secara umum sebagai berikut:
  - 1) Direktorat Pelayanan Medik, Keperawatan, dan Penunjang melaksanakan pengelolaan pelayanan medis dan penunjang medis dengan kekhususan di bidang penyakit kanker, keperawatan, dan pelayanan nonmedis
  - 2) Direktorat Keuangan dan Barang Milik Negara melaksanakan pengelolaan keuangan dan barang milik negara.
  - 3) Direktorat SDM, Pendidikan dan Penelitian melaksanakan pengelolaan sumber daya manusia dan pendidikan, pelatihan, penelitian, pengembangan, dan penapisan teknologi dengan kekhususan pelayanan kesehatan di bidang penyakit kanker.
  - 4) Direktorat Perencanaan, Organisasi dan Umum melaksanakan penyusunan rencana dan program, urusan hukum, organisasi, hubungan masyarakat, kerja sama, dan umum, pengelolaan sistem informasi, dan layanan pengadaan barang/jasa, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.
- b. Fungsi Rumah Sakit Kanker Dharmas (RSKD) Jakarta menyelenggarakan fungsi-fungsi sebagai berikut :
  1. penyusunan rencana, program, dan anggaran;
  2. pengelolaan pelayanan medis dan penunjang medis dengan kekhususan di bidang penyakit kanker;
  3. pengelolaan pelayanan keperawatan;
  4. pengelolaan pelayanan nonmedis;

5. pengelolaan pendidikan dan pelatihan dengan kekhususan pelayanan kesehatan di bidang penyakit kanker;
6. pengelolaan penelitian, pengembangan, dan penapisan teknologi dengan kekhususan pelayanan kesehatan di bidang penyakit kanker;
7. pengelolaan keuangan dan barang milik negara;
8. pengelolaan layanan pengadaan barang/jasa;
9. pengelolaan sumber daya manusia;
10. pelaksanaan urusan hukum, organisasi, dan hubungan masyarakat;
11. pelaksanaan kerja sama;
12. pengelolaan sistem informasi;
13. pemantauan, evaluasi, dan pelaporan; dan
14. pelaksanaan urusan administrasi rumah sakit.

c. Struktur Organisasi

Rumah Sakit Kanker Dharmais dipimpin oleh Direktur Utama dan empat Direktur serta dibantu oleh SPI, 10 (sepuluh) Komite Profesi, 1 (satu) Unit Pengadaan Barang dan Jasa serta 35 (tiga puluh lima) Instalasi. Sesuai Permenkes Nomor 46 Tahun 2020 berikut organisasi dan tata kerja Rumah Sakit Kanker Dharmais :



Gambar 1. Struktur Organisasi RSKD (Sumber : Lakip RSKD, 2021)

RS Kanker Dharmais Jakarta dipimpin oleh Direktur Utama dengan susunan organisasi RS Kanker Dharmais Jakarta terdiri atas :

- a. direktorat pelayanan medik, keperawatan, dan penunjang mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan pelayanan medis dan penunjang medis dengan kekhususan di bidang penyakit kanker, keperawatan, dan pelayanan nonmedis.
- b. direktorat sumber daya manusia, pendidikan, dan penelitian mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan sumber daya manusia dan pendidikan, pelatihan, penelitian, pengembangan, dan penapisan teknologi dengan kekhususan pelayanan kesehatan di bidang penyakit kanker;
- c. direktorat keuangan dan barang milik negara mempunyai tugas melaksanakan pengelolaan keuangan dan barang milik negara; dan
- d. direktorat perencanaan, organisasi, dan umum. mempunyai tugas melaksanakan penyusunan rencana dan program, urusan hukum, organisasi, hubungan masyarakat, kerja sama, dan umum, pengelolaan sistem informasi, dan layanan pengadaan barang/jasa, serta pemantauan, evaluasi, dan pelaporan.

Adapun jajaran Dewan Direksi RS Kanker Dharmais Jakarta terdiri dari :

**Direktur Utama**  
**dr. R. Soeko Werdi Nindito D., MARS**



**Plt. Direktur Pelayanan Medik,  
Keperawatan dan Penunjang**  
dr.Reni.Wigati, Sp. A (K)



**Plt. Direktur SDM, Pendidikan dan Penelitian**

drg, Inda Torisia Hatang, MKM



**Direktur Keuangan dan BMN**

Nugroho Tam Tomo SE, MKes



**Plt. Direktur Perencanaan, Organisasi dan Umum**

Anjari, S.Kom, SH, MARS



Untuk melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan tugas dan fungsi RS Kanker Dharmais Jakarta dibentuk dewan pengawas. Pembentukan, tugas, fungsi, tata kerja, dan keanggotaan dewan pengawas ditetapkan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan. Adapun Dewan Pengawas RS Kanker Dharmais berdasarkan Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor HK.01.07/MENKES/921/2022 tentang Dewan Pengawas Rumah Sakit Unit Pelaksana Teknis Kementerian Kesehatan dapat dilihat pada tabel berikut :

**Tabel 1. Dewan Pengawas RS Kanker Dharmais Jakarta**

Ketua	Dr.Dra.Lucia Rizka Andalucia, Apt,M.Pharm.MARS	
Anggota	1. Dr. Ario Djatmiko, Sp.B. Onk	
	2. Prof. dr. Budi Sampurna, DFM, S.H. Sp.F (K), Sp.K.P	
	3. Suminto	
	4. Didyk Choeroel	

• **VISI, MISI, DAN BUDAYA KERJA**

**VISI**

Adapun visi dari RS Kanker Dharmais yaitu : ***“Menjadi Caring & Smart National Cancer Center”***

**Misi**

1. Memberikan pelayanan kanker komprehensif berbasis bukti terkini, *Good Clinical Governance, Patient Safety* dan *Patient Care Center*.
2. Menyelenggarakan Pendidikan dan Pelatihan di Bidang Kanker.
3. Menyelenggarakan penelitian dibidang kanker yang dapat diterapkan dalam pelayanan.
4. Menyelenggarakan registrasi kanker berbasis rumah sakit berbasis populasi sebagai Pusat Data Beban Kanker Nasional.

**Budaya Kerja**

Budaya kerja yang telah ditetapkan untuk diaktualkan dalam pelaksanaan tugas oleh seluruh pegawai, mulai dari staf sampai ke tingkat pimpinan adalah ***“Pro Care CS”*** yang merupakan akronim dari :

*P = Profesional*

*C = Care*

*C = Countinous Improvement*

*S = Synergy*

• **SUMBER DAYA MANUSIA**

Dalam memberikan pelayanannya, RS Kanker Dharmais Jakarta memiliki sumber daya manusia yang ahli dalam bidangnya. Adapun data ketenagaan di RS Kanker Dharmais tahun 2021 sebanyak 1773 orang dengan rincian sebagai berikut :

a. Pegawai RS Kanker Dharmais berdasarkan status kepegawaian

No.	Status Kepegawaian	Jumlah	Presentase
1	PNS	865	48,79%
2	CPNS	18	1,02%
3	Pegawai BLU Non PNS Tetap	479	27,02%
4	Calon Pegawai BLU Non PNS Tetap	44	2,48%
5	Non PNS Tidak Tetap	320	18,05%
6	Visiting Dokter	30	1,69%
7	Pramubakti	11	0,62%
8	Staf Khusus	1	0,06%
9	Relawan	5	0,28%
<b>Jumlah</b>		<b>1773</b>	<b>100,00%</b>

(Sumber : Lakip Dharmais, 2021)

b. Pegawai RS Kanker Dharmais berdasarkan jenis ketenagaan

NO	JENIS TENAGA	KETERANGAN										
		Medis			Perawat	Bidan	Keschatan Lain	Struktural	Non Medis	TOTAL		
		Spesialis	Dokter Umum	Dokter Gigi						L	P	
1	PNS	L	43	3	1	47	0	56	2	191	343	522
		P	38	14	0	233	2	84	1	150	865	
2	CPNS	L	4	0	0	1	0	2		0	7	11
		P	3	1	0	3	0	4		0	18	
3	Pegawai BLU Non PNS Tetap	L	10	7	0	48	0	40		79	184	295
		P	17	15	0	111	0	77		75	479	
4	Calon Pegawai BLU Non PNS Tetap	L	0	1	0	4	0	3		11	19	25
		P	0	1	0	9	0	11		4	44	
5	Non PNS Tidak Tetap	L	3	10	0	53	0	24		22	112	208
		P	3	20	0	108	2	41		34	320	
6	Visiting Dokter	L	20	0	0						20	10
		P	10	0							30	
7	Pramubakti	L	0							7	7	4
		P	0							4	11	
8	Staf Khusus	L	0							1	1	0
		P	0							0	1	
9	Relawan	L	0					2			2	3
		P	0					3			5	
			151	72	1	617	4	347	3	578	695	1078
<b>TOTAL KESELURUHAN PEGAWAI</b> 											<b>1773</b>	

(Sumber : Lakip Dharmais, 2021)

c. Pegawai RS Kanker Dharmais berdasarkan Pendidikan

PENDIDIKAN	STATUS																		JUMLAH
	PNS		CPNS		Pegawai BLU		Calon		Non PNS		Visiting		Pramubakti		Staf Khusus		Relawan		
	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	L	P	
Dokter Spesialis	43	38	4	3	10	17	0	0	3	3	20	10	0	0	0	0	0	0	151
	81		7		27		0		6		30		0		0		0		
Dokter Umum	4	15	0	1	7	16	1	1	10	20	0	0	0	0	0	0	0	0	75
	19		1		23		2		30		0		0		0		0		
S2	31	44	0	0	0	3	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	81
	75		0		3		0		2		0		0		1		0		
S1	78	136	1	3	52	83	10	13	58	100	0	0	1	2	0	0	1	0	538
	214		4		135		23		158		0		3		0		1		
D-IV	5	14	1	0	5	4	0	0	3	7	0	0	0	0	0	0	0	0	39
	19		1		9		0		10		0		0		0		0		
D-III	69	186	1	4	78	141	8	11	34	75	0	0	1	0	0	0	1	3	612
	255		5		219		19		109		0		1		0		4		
D-I	4	0	0	0	0	0	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	7
	4		0		0		0		3		0		0		0		0		
SMA	107	89	0	0	32	31	0	0	2	0	0	0	5	2	0	0	0	0	268
	196		0		63		0		2		0		7		0		0		
SMP	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1		0		0		0		0		0		0		0		0		
SD	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
	1		0		0		0		0		0		0		0		0		
<b>Total</b>	<b>865</b>		<b>18</b>		<b>479</b>		<b>44</b>		<b>320</b>		<b>30</b>		<b>11</b>		<b>1</b>		<b>5</b>		<b>1773</b>

(Sumber : Lakip Dharmais, 2021)

d. Pegawai RS Kanker Dharmais berdasarkan kelompok usia

No.	Kelompok Umur (Tahun)	Jenis Kelamin		Jumlah
		L	P	
1	< 30	162	287	449
2	31 s.d. 40	225	377	602
3	41 s.d. 50	167	270	437
4	51 s.d. 53	59	77	136
5	54 s.s. 55	31	27	58
6	> 56	51	40	91
<b>Jumlah</b>		<b>695</b>	<b>1078</b>	<b>1773</b>

(Sumber : Lakip Dharmais, 2021)

e. Pegawai RS Kanker Dharmais berdasarkan golongan

No	Golongan	Jumlah
1	Golongan I	1
2	Golongan II	164
3	Golongan III	559
4	Golongan IV	159
<b>Jumlah</b>		<b>883</b>

(Sumber : Lakip Dharmais, 2021)

- **PELAYANAN**

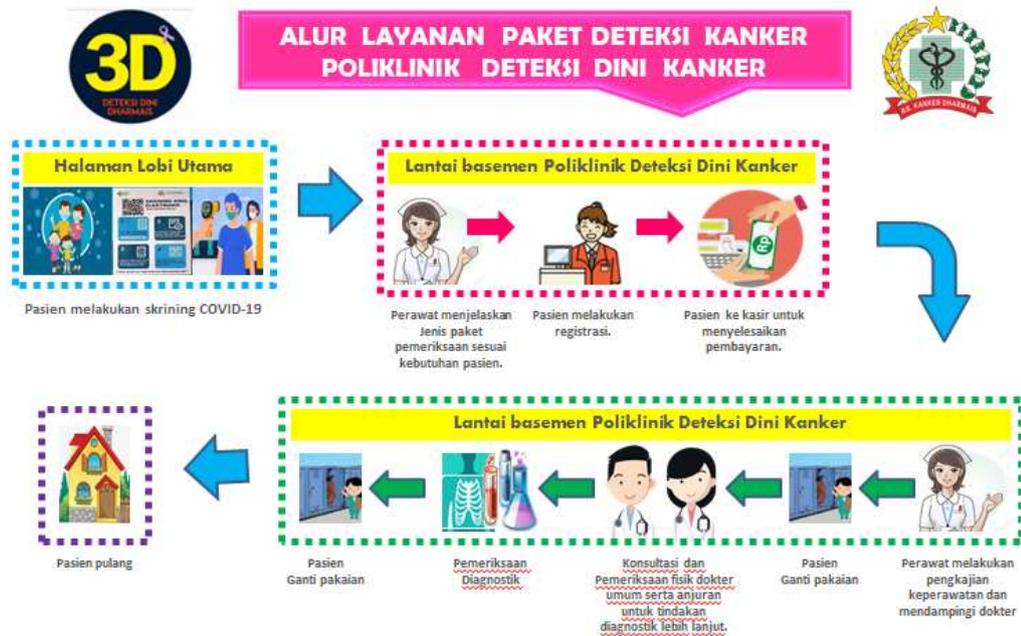
Rumah sakit Kanker Dharmais dalam memberikan pelayanan kepada penderita menggunakan sistem pendekatan kelompok terpadu, yakni suatu sistem pelayanan yang dikerjakan oleh suatu Tim Kerja (TIMJA) Kanker yang berpedoman pada pelayanan kanker terpadu, paripurna dan terjangkau oleh masyarakat. Rumah sakit Kanker Dharmais memiliki 13 TIMJA, yaitu:

1. Timja Kanker Anak
  2. Timja Kanker Ginekologi
  3. Timja Kanker Darah dan sistem Limfoid
  4. Timja Kanker Kulit
  5. Timja Kanker Mata
  6. Timja Kanker Paru dan Thorax
  7. Timja Kanker Payudara
  8. Timja Hati dan saluran cerna
  9. Timja Kanker Muskuloskeletal
  10. Timja Kanker Susunan Syaraf Pusat dan Susunan Syaraf Tepi
  11. Timja Kanker UHT
  12. Timja Kanker Urologi
  13. Timja Kanker Kepala Leher
- Pelayanan yang diberikan oleh RS. Kanker Dharmais adalah : Rawat Jalan, Rawat Inap, Perawatan Intensif, Gawat Darurat, Bedah Sentral, Radioterapi, Radiodiagnostik, Prosedur Diagnostik, Patologi Anatomi, Patologi Anatomi, Bank Darah dan Hemodialisa, Rehabilitasi Medik, Farmasi, Deteksi dini dan PKRS, Gizi dan Tata Boga, Sterilisasi Sentral dan Binatu serta Kesling dan K3.

Pelayanan yang diberikan oleh RS Kanker Dharmais meliputi :

1. Pelayanan Unggulan, yang meliputi laboratorium terpadu, transplantasi *stem cell*, *minimal invasive surgery*, *microsurgery*; *supermicrosurgery*; *lymphatic venous surgery*; *ultra radical surgery*, *cancer wound care*, paliatif; *cancer pain management* dan *complementary therapy*, dan Unit transfusi darah.
2. Instalasi Pelayanan Eksekutif, terdiri dari poliklinik eksekutif cendana, klinik estetika terpadu, klinik rehabilitasi medik eksekutif dan ruang perawatan eksekutif.

3. Deteksi Dini Kanker, pelayanan deteksi dini kanker yang dilakukan di RS Kanker Dharmais terdiri dari deteksi dini kanker payudara, serviks, usus, tiroid, prostat, hati, ovarium dan paru.



Gambar 2. Alur pelayanan deteksi dini kanker RS Kanker Dharmais

4. Instalasi Terapi Sistemik
5. Pelayanan Rawat Inap, meliputi RIIM, RIRA, Ruang rawat Inap Anak, Ruang Rawat Inap Umum, ICU, HCU dan PICU dan ruang rawat isolasi tekanan negatif.
6. Pelayanan Rawat Jalan, terdiri dari poliklinik onkologi.
7. Farmasi, pelayanan farmasi yang diberikan oleh RS Kanker Dharmais terdiri dari rekonstitusi obat kanker, radiofarmaka, pusat informasi obat.
8. Pelayanan Lainnya, pelayanan lainnya yang diberikan oleh RS Kanker Dharmais meliputi :

1. Bedah

RS Kanker Dharmais memiliki salah satu unit pelayanan yang memberikan pelayanan tindakan pembedahan atau operasi, baik operasi elektif (terencana) maupun operasi *emergency*, yang dilengkapi dengan berbagai peralatan medik yang memadai untuk melakukan tindakan baik operasi secara konvensional (membuka are operasi secara luas) maupun endoskopi dengan sayatan yang minimal, serta untuk melakukan tindakan operasi rekontruksi atau bedah mikro. Untuk lebih memberikan kenyamanan bagi pasien dan keluarga pasien, RS Kanker Dharmais juga membuka pelayanan bedah eksekutif baik untuk pasien

rawat jalan maupun pasien yang harus rawat inap. Pelayanan bedah eksekutif dilengkapi dengan fasilitas ruang rawat jalan (Ruang Seruni) dan ruang rawat inap (Ruang Rawat Inap Eksekutif) yang terpisah dengan ruang rawat reguler.

## 2. Radiologi (CT-Scan 128 Slice)

Keunggulan CT-SCAN 128 Slice mampu menghasilkan kualitas gambar yang sangat baik dengan kontras yang lebih tajam. Waktu pemeriksaan yang singkat. Dosis radiasi yang rendah jika dibandingkan dengan CT-SCAN konvensional yang lain.

Untuk *virtual colonoscopy* atau kolonoskopi hanya menggunakan alat pencitraan CT-SCAN tanpa menggunakan alat kolonoskopi, yang umumnya untuk melihat keadaan usus besar dan organ sekitarnya. Dengan *virtual colonoscopy* pasien sekarang tak perlu takut dan tidak nyaman jika diminta klinisi untuk melakukan pemeriksaan kolonoskopi. CT-SCAN 128 Slice dapat digunakan untuk banyak pemeriksaan antara lain :

- Angiografi (pemeriksaan pembuluh darah)
- Otak (evaluasi stroke infark, stroke perdarahan, infeksi, tumor, cedera kepala)
- Rongga dada (paru-paru, tumor, infeksi, kelainan pada mediastinum, gangguan pembuluh darah besar)
- Rongga Perut (kelainan pada hati, saluran empedu, ginjal, limpa, pankreas, usus, dan pemeriksaan pembuluh darah)
- THT (sinus paranasal, evaluasi telinga dalam)
- Orthopedi (tumor tulang, infeksi, trauma)

## 3. Radioterapi

Instalasi Radioterapi RS Kanker Dharmais memiliki fasilitas lengkap serta ditunjang oleh sistem perencanaan radia berbasis komputer yang ditangani oleh tenaga ahli berpengalaman, baik dalam negeri maupun luar negeri. Semua peralatan yang ada di Instalasi Radioterapi menjalani kalibrasi secara periodik untuk menjaga kualitas dan tingkat optimilisasinya.

Sebagai upaya menurunkan waktu tunggu pasien Radioterapi, RS Kanker Dharmais telah membangun bunker berkapasitas 2 unit LINAC. Saat ini sudah terdapat 2 unit LINAC seri Trilogy.

- **ALUR PENDAFTARAN PASIEN**

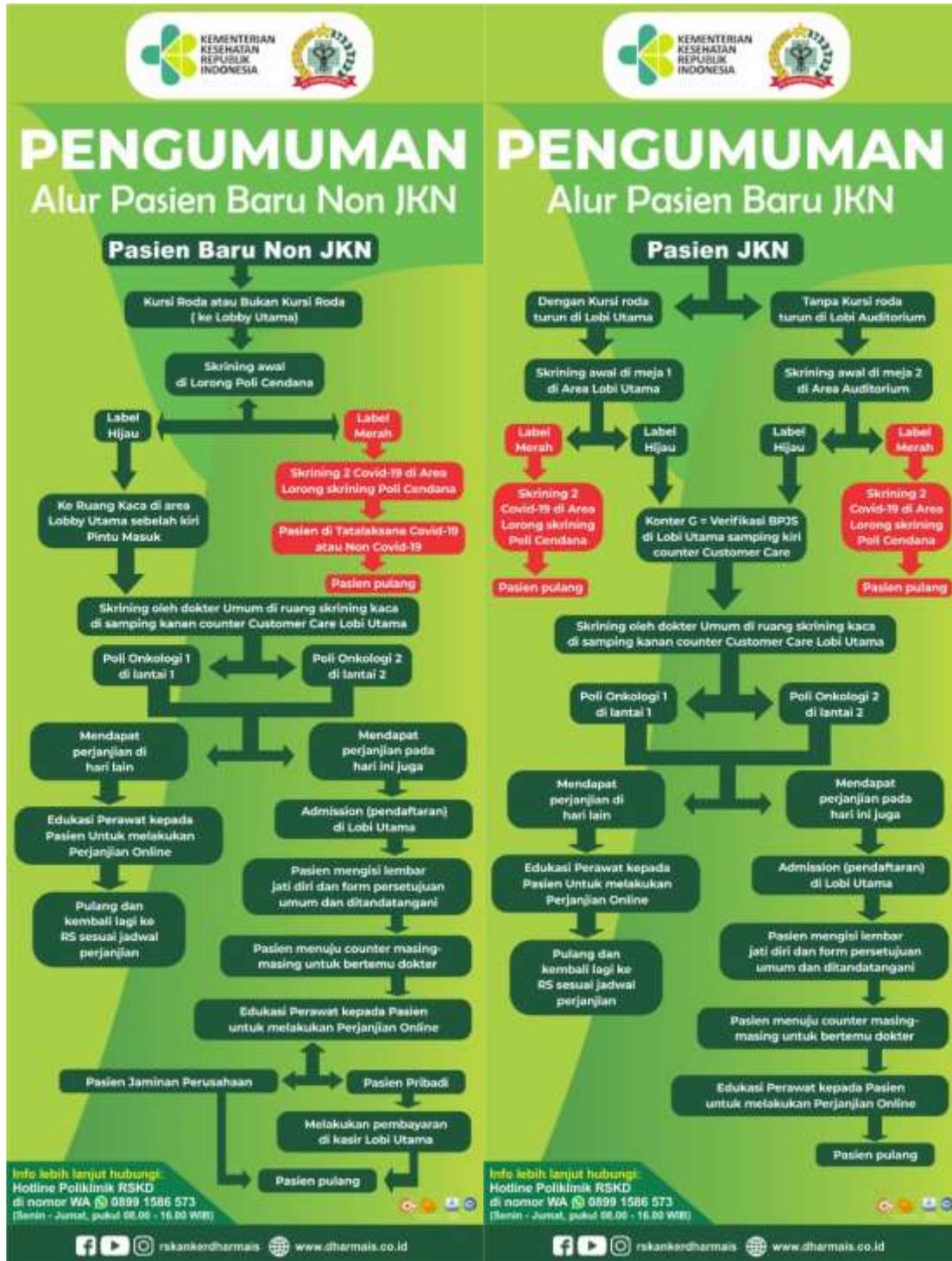
Pasien di RS Kanker Dharmais dibedakan menjadi pasien lama, pasien baru dan pasien poliklinik eksekutif cendana, sehingga alur pendaftaran pasien dibedakan menjadi :

1. Pasien lama



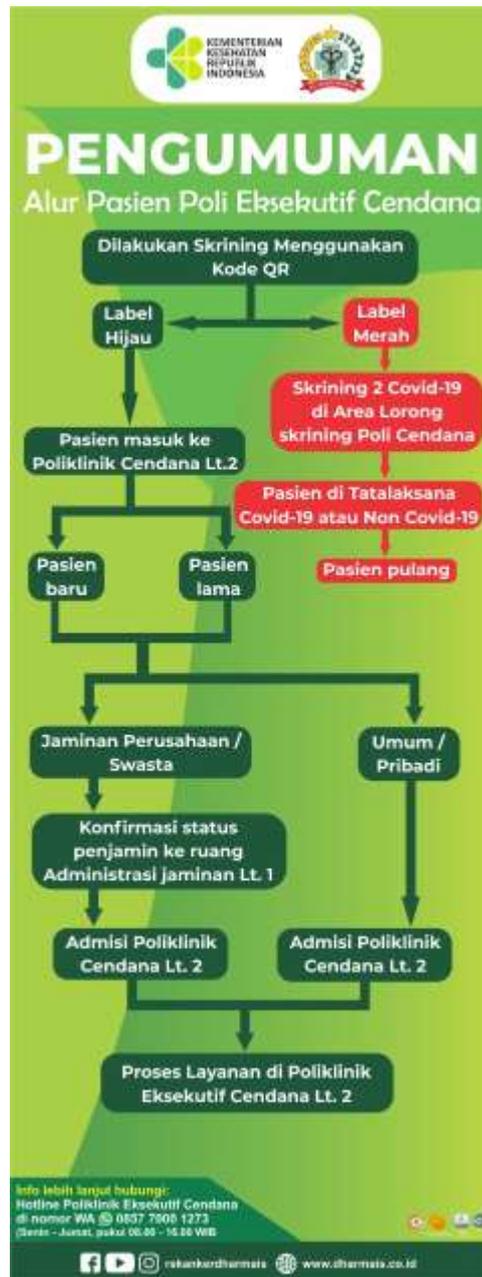
(Sumber : dharmais.co.id, 2021)

2. Pasien baru



(Sumber : dharmais.co.id, 2021)

### 3. Pasien Poliklinik Cendana



(Sumber : dharmais.co.id, 2021)

### C. Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah

Pasien Instalasi Laboratorium Terpadu pelayanan Patologi Anatomi Rumah Sakit Kanker “Dharmais” meliputi pasien rawat jalan, rawat inap, pasien umum, pasien jaminan asuransi, jaminan perusahaan, dan pasien rujukan laboratorium luar.

Tahapan pemeriksaan di laboratorium meliputi tahap pra analitik, analitik dan pasca analitik. Ruang lingkup mencakup standar pelayanan pemeriksaan yang ada yaitu :

1. Standar Pelayanan Pemeriksaan terdiri dari : pemeriksaan sitologi, pemeriksaan histologi, pemeriksaan patologi molekuler, pemeriksaan imunohistokimia.
2. Sistem Rujukan yang terdiri dari : rujukan spesimen pemeriksaan keluar, rujukan spesimen pemeriksaan dari luar laboratorium Patologi Anatomi RSKD, Pemantapan Mutu (Pemantapan Mutu Internal dan Pemantapan mutu eksternal).
3. Keamanan dan keselamatan kerja/kewaspadaan universal meliputi : Keselamatan laboratorium, Ketentuan umum di laboratorium, Prinsip umum kesehatan dan keselamatan kerja di laboratorium, Persyaratan tempat kerja, Tata ruang dan fasilitas laboratorium, Prosedur pengelolaan specimen, Manajemen keamanan kerja di laboratorium
4. Sistem pencatatan dan pelaporan.
5. Meningkatkan mutu SDM dengan mengikuti pendidikan dan pelatihan sesuai dengan perkembangan ilmu dan teknologi terkini.
6. Memiliki peralatan laboratorium sesuai perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dengan tetap memperhatikan prinsip efektifitas dan efisiensi sesuai dengan kebutuhan.
7. Ketenagaan

Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah merupakan salah satu bagian dari Laboratorium Terpadu RS Kanker Dharmais. Jumlah karyawan sebanyak 32 orang yang terdiri dari : 8 (delapan) orang dokter spesialis patologi anatomi, 8 (delapan) orang teknologi laboratorium medis, 3 (tiga) orang biologi, 4 (empat) orang petugas administrasi, 4 (empat) orang petugas pemulasaran jenazah, 1 (satu) orang sekretaris pelayanan Patologi Anatomi, 2 (dua) orang sekretaris SMF Patologi Anatomi, 1 (satu) orang petugas lainnya dan 1 (satu) orang *cleaning service*.

- a. Kualifikasi SDM Kualifikasi minimal tenaga laboratorium yang bekerja di berbagai jenjang pelayanan meliputi Kepala Laboratorium, petugas administrasi dan pelaksana. Kepala Instalasi Patologi Anatomi (dokter spesialis Patologi Anatomi) bertanggung jawab untuk mengkoordinir semua kegiatan yang diselenggarakan oleh laboratorium. Adapun struktur organisasi di Instalasi Laboratorium Terpadu RS Kanker Dharmais Jakarta dapat dilihat pada gambar dibawah ini :



Gambar 3. Struktur organisasi instalasi patologi anatomi

- b. Pengaturan Jaga Pelayanan Instalasi Patologi Anatomi dilaksanakan selama 12 jam. Pelayanan DSPA pada jam kerja diatur dalam jadwal otorisasi harian, jadwal pelayanan di luar jam kerja diatur dalam jadwal jaga (*on call*) bulanan. Pelayanan petugas laboratorium dibedakan menjadi petugas *non-shift* dan *shift* yang diatur dalam jadwal bulanan.

Jam kerja petugas *non-shift* dan *shift* sebagai berikut :

Petugas Non-Shift Petugas yang bertugas di Laboratorium setiap hari :

Senin – Kamis : 07.30 – 16.00

Jum'at : 07.30 – 16.30

Sabtu, Minggu dan hari besar : LIBUR

Petugas shift sabtu Petugas yang bertugas di Laboratorium setiap hari dengan shift :

Pagi : 07.00 – 14.00.

Penerimaan Pasien Bagian administrasi RS Dharmais memasukan data; data pasien baru ke komputer HIA agar mendapat nomor medical recors (MR) untuk pasien lama yang sudah memiliki nomor MR akan diaktifkan kembali sedangkan untuk pasien eksternal, seluruh entri data-data pasien dilakukan oleh petugas administrasi laboratorium Patologi Anatomi memasukkan data item pemeriksaan berdasarkan data di formulir pemeriksaan dan dibuatkan billing pembayaran. Pasien yang bersangkutan selanjutnya akan di panggil untuk melakukan oengambilan spesimen diruang sampling oleh petugas/ analis dan diberi informasi kapan dapat dilakukan pengambilan hasil pemeriksaan laboratorium.

Penerimaan dan penanganan spesimen :

1. Sampel yang ada sesuai syarat permintaan penambahan pemeriksaan Pelayanan menurut shift.
2. Semua jenis tes yang tertera dalam formulir pendaftaran dapat diminta setiap hari kerja mulai pukul 07.30 – 20.00 WIB.
3. Pengambilan sampel diruang Rawat Inap dilakukan oleh petugas laboratorium setiap hari pukul 06.00 – 10.00 WIB.
4. Hari sabtu semua tes rutin kecuali tes imunologik dan tes biomolekuler (CD 4 dapat diterima di bawah pukul 12.00) dapat diminta mulai pukul 07.30 – 14.30 WIB.
5. Pelayanan pada hari kerja sesudah pukul 20.00 dan hari sabtu setelah pukul 14.00 WIB, serta hari minggu/ hari libur diberikan untuk pemeriksaan cito. Laboratorium dapat menerima sampel untuk semua jenis pemeriksaan yang dapat dikerjakan pada hari berikutnya.

Tata laksana pasien dibedakan berdasarkan asal pasien, yaitu :

### **1. Layanan rawat jalan**

#### **Rawat Jalan Internal**

Rawat Jalan Internal Pasien yang datang ke laboratorium, sudah mempunyai No. Medical Record (No. MR) dan membawa formulir yang sudah di order dari dokter / perawat pengirim dari dalam Rumah Sakit (Poli pengirim). Pasien Rawat jalan Internal biasanya datang langsung ke laboratorium atau jika pasien dirawat di IGD atau Prosedur Diagnostik umumnya langsung membawa bahan pemeriksaan yang diantar oleh perawat atau keluarga pasien. Pasien biasanya sudah terdaftar sebagai pasien Rumah Sakit Kanker “Dharmas” dan sudah mempunyai No. MR.

Prosedur pemeriksaan pada pasien rawat jalan yaitu sebagai berikut :

- a) Bahan/ spesimen yang datang diterima di bagian pendaftaran.
- b) Dilakukan entry data pasien untuk mendapat nomor laboratorium, lalu billing dicetak, dan pembayaran dilakukan oleh perawat atau keluarga pasien yang membawa spesimen.

#### **Pasien Rawat Jalan Eksternal**

Pasien Rawat jalan Eksternal biasa datang langsung ke Laboratorium atau Pasien yang datang dari Laboratorium/Rumah Sakit atau lembaga lain,(biasanya yang datang bukan pasien langsung, tetapi sudah berupa bahan pemeriksa yang

diantar oleh kurir dari perujuk tersebut). Pasien eksternal terdiri dari pasien datang sendiri dan pasien rujukan. Prosedur penerimaannya yaitu sebagai berikut:

1. Bahan pemeriksaan yang baru datang diterima oleh bagian pendaftaran dan dilihat kelayakan sampel. Bila sampel tidak layak, maka petugas akan segera mengembalikan sampel tersebut kepada petugas pengirim atau kurir. Bila sampel layak untuk diperiksa, maka petugas bagian pendaftaran akan segera membuatkan formulir permintaan sesuai dengan jenis pemeriksaan yang diinginkan.
2. Dilakukan *entry* data pasien di komputer dengan sistem LIS.
3. Kemudian pasien akan mendapat nomor MR, billing dicetak, lalu pembayaran akan dilakukan sesuai dengan perjanjian yang telah disepakati antara pengirim atau penunjuk dengan Instalasi Patologi Anatomi.

### **Pasien Datang Sendiri**

Pasien yang datang ke laboratorium tanpa atau membawa formulir permintaan dan belum mempunyai NO MR. Prosedur penerimaannya yaitu sebagai berikut:

- Pasien diterima oleh bagian pendaftaran, lalu dilakukan entry data, dan dibuatkan nomor laboratorium.
- Billing kemudian dicetak, dan bila sudah melakukan pembayaran, pasien tersebut dapat diambil sampel nya di ruang sampling.

### **Pasien Rujukan**

Biasanya sudah berupa sampel yang berasal dari Rumah sakit / laboratorium lain yang masuk dan akan di lakukan pemeriksaan di Instalasi Patologi Anatomi Rumah Sakit kanker “Dharmais”.

## **2. Layanan Rawat Inap**

Pasien Rawat Inap adalah pasien yang sudah mempunyai No MR dan permintaan pemeriksaan laboratoriumnya sudah di order oleh dokter atau perawat yang bertugas di masing masing ruangan tempat pasien di rawat. Petugas laboratorium akan melakukan sampling ke tiap – tiap ruangan, kecuali ICU dan RIIM (sample langsung diantar ke laboratorium) pada jam 06.00 dan 13.00, diluar jam tersebut, sampling dilakukan oleh perawat pada masing – masing ruangan dan sample dikirim ke laboratorium.

### **3. Layanan Rujukan**

Rujukan di instalasi Patologi Anatomi RSKD dibagi menjadi rujuk eksternal (pasien yang rujuk ke laboratorium luar dan rujuk internal (pasien luar yang dirujuk ke dalam).

#### **Rujukan Eksternal**

Sampel pasien yang akan dikirim ke rumah sakit/laboratorium yang telah ditunjuk untuk melakukan pemeriksaan. Laboratorium yang ditunjuk melakukan pemeriksaan sesuai dengan kesepakatan (memorandum of understanding) dengan instalasi Patologi Anatomi dan peraturan serta undang-undang yang berlaku. Sampel dilakukan rujuk eksternal karena salah satu alasan berikut :

1. Laboratorium tidak melakukan pemeriksaan karena efisiensi;
2. Alat mengalami kerusakan/bermasalah sehingga tidak dapat melakukan pemeriksaan dengan estimasi perbaikan  $\geq 2$  jam untuk pemeriksaan cito atau  $\geq 24$  jam untuk pemeriksaan non cito/rutin;
3. Reagen habis dengan estimasi pengadaan  $\geq 2$  jam untuk pemeriksaan cito atau  $\geq 24$  jam untuk pemeriksaan non cito/rutin;
4. Salah satu kondisi di atas dengan estimasi perbaikan/pengadaan  $\geq 1$  jam untuk parameter kritis;
5. Petugas rujukan laboratorium Patologi Anatomi RSKD melihat di LIS pada menu process sample;
6. Petugas memilih laboratorium yang dituju untuk menunjuk pemeriksaan;
7. Petugas mencari pasien yang pemeriksaannya dirujuk ke laboratorium yang dipilih tadi;
8. Petugas melihat status pasien, apakah JKN PBI, JKN non PBI, jaminan atau umum;
9. Jika pasien adalah pasien JK non PBI maka petugas menelpon ke ruangan rawat inap tempat pasien di rawat dan menginformasikan bahwa pemeriksaan tersebut tidak dibayarkan oleh BPJS. Pasien diharapkan membayar sendiri;
10. Petugas melakukan draw received pada LIS untuk sampel yang akan dirujuk berdasarkan tujuan pengiriman sampel rujukan;
11. Petugas melakukan print formulir pengiriman sampel rujukan;

12. Memberikasn sampel kepada kurir pengirim, hasil yang telah selesai akan di authorisasi oleh penanggung jawab rujukan sebelum dikeluarkan kepada dokter atau pasien yang meminta.

### **Rujuk Internal**

Rujuk internal atau pasien rujuk ke dalam adalah sampel pemeriksaan yang diterima oleh Laboratorium Patologi Anatomi RSKD berasal dari rumah sakit/laboratorium perujuk, untuk dilakukan pemeriksaan sesuai dengan permintaan.

1. Sampel berasal dari pasien eksternal (pasien yang tidak terdaftar sebagai pasien RSKD).
2. Dilakukan pengecekan kondisi sampel oleh petugas bagian administrasi rujukan (Sampel harus dalam kondisi yang baik dan memenuhi syarat untuk pemeriksaan yang diminta).
3. Dilakukan entry data pasien ke *Hospital Information System* (HIS).
4. Tarik data HIS ke LIS (*Laboratory Information System*), kemudian cetak billing. Billing terbagi 2, yaitu cash (langsung bayar ditempat) dari tagihan (Apabila perujuk sudah ada kerjasama dengan RSKD, kemudian form diarsip sibagian keuangan). Cetak barcode, lalu draw received.
5. Selanjutnya sampel dikirim ke masing-masing bagian laboratorium sesuai permintaan pemeriksaan pihak perujuk. Selanjutnya dilakukan dengan SOP pemeriksaan masing-masing bagian.

## BAB III

### MEKANISME PELAKSANAAN MAGANG DOSEN

#### A. Pelaksanaan Magang Oleh Direktorat Tenaga Kesehatan

Pelaksanaan magang dosen klinik Poltekkes Kemenkes RI diharapkan adanya interaksi edukatif melalui belajar sambil bekerja atau bekerja sambil belajar dimana unsur peniruan memegang peranan penting dalam keberhasilan program pembelajaran magang. Pelaksanaan program magang bagi dosen Poltekkes Kemenkes RI merupakan upaya meningkatkan kemampuan dosen melalui *experiential learning* dan *practical skills* serta pendampingan melalui hubungan yang intensif dengan tenaga pembina yang baik yang berasal dari poltekkes pembina maupun dari stakeholder utama masing-masing jurusan yang ada di dalam poltekkes.

Perguruan tinggi pembina melalui dosen pembina dan tenaga terkait yang memiliki pengalaman tertentu menyampaikan pengetahuan dan ketrampilan yang telah ia miliki kepada dosen sehingga mampu menguasai *tehnical know how*, mampu menjadi *semi skilled labour*, dan lebih lanjut dapat dikembangkan sampai pada tingkat *managerial development* (pengembangan managerial), dan *top management*. Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan berperan sebagai administrator, fasilitator, dan supervisor yang menjembatani antara pengirim peserta magang dan perguruan tinggi pembina yang akan digunakan sebagai tempat magang. Prosedur Pelaksanaan Program Magang meliputi :

##### 1. Penetapan Institusi Pembina.

Penetapan Institusi Pembina dilakukan oleh Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan.

##### 2. Tahap Seleksi Calon Peserta

1. Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan mensosialisasikan kepada Poltekkes yang berminat untuk memanfaatkan program magang;
2. Poltekkes mensosialisasikan kepada calon peserta yang berminat untuk memanfaatkan program magang;
3. Calon peserta mengajukan permohonan ke Ketua Jurusan, selanjutnya dilakukan seleksi internal;
4. Ketua Jurusan mengajukan usulan ke Direktur Poltekkes, dan dilakukan seleksi internal dengan mempertimbangkan berbagai faktor;
5. Direktur menetapkan calon peserta dan membuat surat keputusan;

6. Poltekkes mengusulkan calon peserta magang, sesuai dengan dokumen pendukung untuk memenuhi kriteria umum serta dokumen pendukung lainnya seperti proposal pengajuan magang oleh dosen secara on line;
7. Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan melakukan penilaian terhadap kesesuaian antara kriteria dan persyaratan dari Institusi pembina sebagai tempat magang bagi dosen yang bersangkutan;
8. Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan memutuskan calon peserta yang memenuhi kriteria sebagai peserta program magang kepada Poltekkes Pengirim;
9. Direktur Poltekkes Pengirim menerbitkan surat tugas atas dasar pernyataan kesediaan mengikuti magang dari calon peserta, dan surat perintah perjalanan dinas (SPPD) atas dasar surat pemanggilan dari Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan.

### **3. Penempatan**

1. Unit kepegawaian Poltekkes pengirim menyiapkan dokumen keberangkatan antara lain surat perintah perjalanan dinas dan surat tugas;
2. Peserta magang melapor kepada Pusdik SDM dengan menunjukkan surat tugas dan kelengkapan dokumen lainnya;
3. Peserta menerima penjelasan mengenai ketentuan dan mekanisme sebelum dan sesudah pelaksanaan magang;
4. Peserta program magang melaporkan kepada institusi pembina sekaligus memperoleh informasi mengenai pelaksanaan program magang.

### **B. Tempat dan Waktu Pelaksanaan**

Magang dosen Klinik tahun 2022 bertempat di RS Kanker Dharmais, yang dilaksanakan mulai tanggal 27 September 2022 – 05 Desember 2022 yang bertempat di DKI Jakarta.

### **C. Peserta Magang Dosen**

Peserta magang dosen klinik tahun 2022 yang ditempatkan di RS Kanker Dharmais sebanyak 14 orang dosen dengan jurusan yang berbeda-beda dan bekerja di Poltekkes Kemenkes RI. Adapun rincian peserta magang Dosen Klinik di RS Kanker Dharmais terdiri dari : 5 (lima) orang dosen dari Jurusan Teknologi Laboratorum Medis yang ditempatkan pada laboratorium Patologi Klinik sebanyak 3 (tiga) orang dan 2 (orang) pada laboratorium Patologi Anatomi; 5 (lima) orang dosen dari Jurusan Farmasi yang ditempatkan pada instalasi Farmasi RSKD; dan 4 (empat) orang dosen dari Jurusan Gizi.

#### **D. Kegiatan Magang Dosen**

Kegiatan magang dosen dimulai pada tanggal 27 September hingga 05 Desember 2022 dimulai dengan pembukaan Orientasi Magang Dosen yang dilakukan secara online melalui *zoom meeting* pada pukul 09.00 WIB – 11.00 WIB oleh Ditjen Tenaga Kesehatan, serta Pimpinan RS. Kanker Dharmais dan beberapa Pimpinan dari Rumah Sakit lainnya yang digunakan sebagai tempat magang dosen klinik Poltekkes Kemenkes Kendari. Setelah acara pembukaan dilakukan, selanjutnya diklat Komkordik membacakan tata tertib pelaksanaan Magang di RS. Kanker Dharmais sekaligus pembagian nametag (tanda pengenal) yang wajib digunakan jika berada di lingkungan RS. Kanker Dharmais. Selain itu, adanya sosialisasi mengenai Pencegahan Pengendalian Penyakit Infeksi (PPPI), Manajemen K3,. Setelah pembacaan tata tertib kemudian dilanjutkan dengan perkenalan masing-masing pembimbing dari Instalasi Laboratorium Terpadu, Instalasi Gizi dan Farmasi. Setelah itu, kami diantar ke unit peminatan masing-masing.

Dosen Poltekkes Kemenkes RI dengan peminatan Patologi Anatomi bersama Komkordik dan pembimbing langsung menuju unit Laboratorium Patologi Anatomi. Untuk hari pertama, kami melakukan orientasi/pengenalan ruangan-ruangan yang ada di unit Patologi Anatomi. Setelah itu, kami dibagikan jadwal di Laboratorium Patologi Anatomi yang berisi jadwal rotasi serta jadwal pendalaman materi setiap bagian yang ada di laboratorium Patologi Anatomi RS. Kanker Dharmais.

Adapun kegiatan Magang Dosen Klinik yang dilakukan pada Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah di RS Kanker Dharmais terdiri dari :

1. Memahami manajemen laboratorium Patologi Anatomi
2. Melakukan penanganan specimen histopatologi (*grossing* dan pematangan sel)
3. Melakukan penanganan specimen, pembuatan preparat dan pewarnaan di unit histologi
4. Melakukan penanganan specimen, pembuatan preparat dan pewarnaan di unit sitologi
5. Melakukan penanganan specimen, pembuatan preparat dan interpretasi hasil pemeriksaan di unit patologi molekuler
6. Melakukan pewarnaan histokimia
7. Melakukan pemeriksaan potong beku
8. Diskusi dan presentasi.

## BAB IV

### HASIL DAN PEMBAHASAN KEGIATAN

#### A. Hasil Kegiatan Magang

Pelaksanaan magang di Instalasi Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah dilaksanakan selama 10 Minggu mulai dari tanggal 27 September 2022 – 05 Desember 2022. Adapun kegiatan yang dilakukan selama kegiatan Magang dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Rincian Kegiatan Magang Dosen Klinik RS Kanker Dharmais Jakarta

No.	Waktu Kegiatan	Jenis Kegiatan	Keterangan
1	27 September 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pembukaan oleh Ditjen Nakes melalui <i>zoom meeting</i></li><li>- Pengenalan Rumah Sakit, PPPI, Manajemen K3.</li><li>- Pengenalan Laboratorium Terpadu dan Laboratorium Patologi Anatomi</li></ul>	Dilakukan di ruangan Komkordik, Laboratorium Patologi Klinik dan Patologi Anatomi.
2	28 September 2022	Pengenalan Laboratorium Patologi Anatomi	Dilakukan di laboratorium Patologi Anatomi
3	29 September 2022	Pengenalan Manajemen Patologi Anatomi	Dilakukan di laboratorium Patologi Anatomi
4	30 September – 14 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"><li>- Pengenalan ruang potong (<i>grossing room</i>)</li><li>- Pengenalan Makroskopis Jaringan</li><li>- Penulisan Makroskopis Jaringan</li><li>- Persiapan alat dan bahan, specimen pemeriksaan</li></ul>	Dilakukan di ruang potong jaringan

		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pemotongan jaringan payudara</li> <li>- Pembuatan preparat VC</li> </ul>	
5	17 – 28 Oktober 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan ruang histologi</li> <li>- Pengenalan <i>Laboratorie information system</i></li> <li>- Persiapan alat dan bahan pemeriksaan</li> <li>- Proses embedding jaringan</li> <li>- Melakukan trimming and section pada sampel blok paraffin</li> <li>- Pembuatan preparat jaringan</li> </ul>	Dilakukan di ruang Histologi
6	31 Oktober 2022 – 11 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan ruang sitologi</li> <li>- Pengenalan dan pengambilan sampel FNAB dalam skrining penyakit tumor</li> <li>- Pengenalan alat dan bahan untuk pemeriksaan sitologi</li> <li>- Melakukan penilaian makroskopik cairan</li> <li>- Persiapan sampel, alat dan bahan untuk pemeriksaan sitologi (ThinPrep)</li> <li>- Pewarnaan Sitologi</li> <li>- Pembuatan dan pewarnaan pada sampel FNAB</li> <li>- Penginputan data pemeriksaan sitologi dan pembuatan sel blok</li> <li>- Pembuatan preparat sitologi, penilaian mikroskopik preparat yang dibuat, pemtongan sel blok</li> </ul>	Dilakukan diruang sitologi

7	14 November – 18 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan ruangan, alat dan bahan serta bahan pemeriksaan untuk ruangan patologi molekuler</li> <li>- Persiapan pemeriksaan HR-HPV</li> <li>- Pemeriksaan eGFR</li> <li>- Pemeriksaan genotyping</li> <li>- Interpretasi hasil genotyping dan eGFR</li> </ul>	Dilakukan di ruang patologi molekuler
8	21 November – 25 November 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pengenalan ruangan, alat dan bahan serta bahan pemeriksaan untuk ruangan imunohistokimia</li> <li>- Persiapan sampel, alat dan bahan untuk pemeriksaan IHK</li> <li>- Pembuatan preparat IHK</li> <li>- Penilaian mikroskopik pada preparat IHK</li> <li>- Penginputan data IHK di LIS</li> </ul>	Dilakukan di imunohistokimia
9	28 November – 30 November 2022	Kunjungan ke Bank Darah	Unit Transfusi Darah
10	01 Desember – 05 Desember 2022	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Diskusi dan presentasi</li> <li>- Penutupan Magang</li> </ul>	Instalasi Patologi Anatomi dan Komkordik RS Kanker Dharmais

**Bukti dokumentasi pelaksanaan kegiatan magang di Instalasi Patologi Anatomi**

Tabel 3. Pelaksanaan Kegiatan Magang Dosen Klinik

<p><b>Pembukaan Dosen Magang melalui <i>zoom meeting</i></b></p>	
<p><b>Pemotongan dan pembuatan preparat VC</b></p>	
<p><b>Interpretasi hasil mikroskopik pada preparat blok paraffin bersama dengan Dokter Spesialis Patologi Anatomi</b></p>	

<p><b>Persiapan sampel untuk pemotongan jaringan</b></p>	
<p><b>Pembuatan preparat histologi</b></p>	
<p><b>Pengamatan hasil pemeriksaan FNAB dengan bahan pemeriksaan berupa aspirasi paru</b></p>	
<p><b>Pemotongan sampel jaringan untuk keperluan potong beku</b></p>	

<p><b>Pemotongan sampel jaringan di ruang potong (<i>grossing room</i>)</b></p>	
<p><b>Pemeriksaan genotyping cancer</b></p>	
<p><b>Pemeriksaan makroskopik untuk sampel sitologi</b></p>	

## B. Gambaran Kasus

Kanker payudara (KPD) merupakan keganasan pada jaringan payudara yang dapat berasal dari epitel ductus maupun lobulusnya. Kanker payudara merupakan salah satu jenis kanker terbanyak di Indonesia. Berdasarkan *Pathological Based Registration* di Indonesia, KPD menempati urutan pertama dengan frekuensi relatif sebesar 18,6%. (Data Kanker di Indonesia Tahun 2010, menurut data Histopatologik; Badan Registrasi Kanker Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Indonesia (IAPI) dan Yayasan Kanker Indonesia (YKI)). Diperkirakan angka kejadiannya di Indonesia adalah 12/100.000 wanita, sedangkan di Amerika adalah sekitar 92/100.000 wanita dengan mortalitas yang cukup tinggi yaitu 27/100.000 atau 18% dari kematian yang dijumpai pada wanita. Penyakit ini juga dapat diderita pada laki-laki dengan frekuensi sekitar 1%. Di Indonesia, lebih dari 80% kasus ditemukan berada pada stadium yang lanjut, dimana upaya pengobatan sulit dilakukan. Oleh karena itu, perlu pemahaman tentang upaya pencegahan, diagnosis dini, pengobatan kuratif maupun paliatif serta upaya rehabilitasi yang baik, agar pelayanan pada penderita dapat dilakukan secara optimal.

Kanker payudara merupakan suatu pertumbuhan jaringan payudara abnormal dengan pertumbuhan berlebihan dan tidak ada koordinasi dengan pertumbuhan jaringan normal, tumbuh infiltratif, dan destruktif serta dapat bermetastase dan tetap akan tumbuh dengan cara yang berlebihan. Kanker payudara merupakan penyebab utama kematian pada wanita. Setiap tahun lebih dari 250.000 kasus baru kanker payudara terdiagnosa di Eropa dan kurang lebih 175.000 di Amerika Serikat. Data Global Cancer Observatory 2018 dari World Health Organization (WHO) menunjukkan kasus kanker yang paling banyak terjadi di Indonesia adalah kanker payudara, yakni 58.256 kasus atau 16.7% dari total 348.809 kasus kanker. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia menyatakan, angka kanker payudara di Indonesia mencapai 42,1 orang per 100 ribu penduduk. Upaya pencegahan dan pengendalian kanker payudara dapat dilakukan dengan cara deteksi dini.

Sebagai seorang dokter, satu hal yang rutin dilakukan adalah menegakkan penyakit pasien dimana hal ini penting untuk menentukan manajemen terapi pasien selanjutnya. Diagnosis yang tidak akurat dapat menimbulkan kesalahan yang dapat berujung kerugian bagi pasien maupun keluarganya, bahkan dapat berakibat fatal. Salah satu strategi untuk mendiagnosis sekaligus menatalaksana wanita dengan tumor payudara adalah melakukan analisis histologi secara cepat pada massa tumor saat pembedahan, yang dikenal dengan histopatologi potong beku atau *frozen section*.

Dokter spesialis obstetri dan ginekologi dapat melakukan atau menghindari *surgical staging* tergantung pada hasil pemeriksaan histopatologi potong beku. Keuntungan lain dari pemeriksaan histopatologi potong beku yaitu dapat mengambil tambahan sampel tanpa harus melakukan operasi kedua, dapat memastikan jaringan yang diangkat benar, memastikan massa dan batas disekitar telah diangkat, dan dapat membantu pengumpulan sampel untuk penelitian. Namun tes ini relatif lebih rendah kualitasnya dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi rutin sebagai standar baku emas.

Pemeriksaan potong beku intraoperatif memegang peranan penting dalam penatalaksanaan penderita. Dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi dengan blok parafin, pemeriksaan potong beku mempunyai beberapa keterbatasan. Di samping kesalahan dan keterbatasan dalam pengambilan sampel serta kesulitan teknik, seorang ahli patologi diharuskan membuat suatu keputusan diagnostik di bawah tekanan, dalam waktu yang singkat dan amat tergantung pada pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki.

Dalam bedah onkologi dan terutama pada patologi payudara, potong beku memungkinkan ahli bedah untuk mengambil keputusan terapi langsung, sehingga dapat menghemat biaya operasi dari pasien, yang kedua dapat mengurangi biaya rawat inap. Potong beku pada biopsi payudara yang teraba dapat dilakukan dengan tingkat akurasi yang tinggi (bervariasi antara 94% dan 98%). Teknik potong beku ini sebenarnya merupakan prosedur yang sulit dilakukan oleh seorang ahli patologi didalam prakteknya karena membutuhkan pengalaman, pengetahuan, keterampilan teknis, dan keahlian diagnostik dalam membuat keputusan yang akurat, selain itu diagnosis yang dibuat oleh seorang patolog dalam teknik potong beku memiliki konsekuensi terapi bagi pasien. Ketidakcocokan perbandingan antara hasil potong beku dengan hasil akhir blok parafin bisa disebabkan oleh adanya diagnosis negatif palsu, sedang diagnosis palsu yang dapat memberikan konsekuensi bagi pasien adalah bila terjadi hasil diagnosis positif palsu. Dengan demikian analisa keakuratan pada metode diagnosis potong beku sangat penting untuk meminimalkan pembedahan yang tidak diperlukan.

Berdasarkan latar belakang tingginya kasus karsinoma payudara khususnya karsinoma payudara duktal invasif di Indonesia terutama di Indonesia yang memerlukan diagnosis yang cepat dan akurat, maka peneliti pada pengambilan kasus untuk laporan magang dosen klinik yang merupakan output hasil dari pelaksanaan Magang Dosen maka saya tertarik untuk mengetahui ” Gambaran Hasil Pemeriksaan Potong Beku (Frozen Section) Dengan Potong Parafin Untuk Diagnosis Tumor Payudara Di Laboratorium Patologi Anatomi Rumah Sakit Kanker Dharmais Pusat Kanker Nasional ”.

### C. Pembahasan

Neoplasma atau tumor adalah pertumbuhan sel-sel baru yang tidak terkontrol dan berlebihan akibat faktor pengendali pertumbuhan sel normal yang tidak responsif. Tumor dapat dibedakan menjadi tumor jinak dan tumor ganas atau kanker. Karakteristik dari tumor jinak pada gambaran mikroskopik dan makroskopik yaitu berdiferensiasi baik, laju pertumbuhan progresif dan lambat, massa berbatas tegas, tidak menginfiltrasi jaringan normal dan sekitarnya dan tidak bermestasis ke organ lain (Helvia, 2014).

Tumor yang merupakan kanker umumnya memiliki konsistensi relatif keras dengan batas tepi yang tidak jelas, relatif terfiksir atau terikat pada jaringan sekitarnya sehingga agak sukar digerakkan seperti ada yang menahannya, bentuknya biasanya tidak bulat sekali seperti bakso, dan ukurannya variatif mulai dari kecil sampai besar sekali. Jika data-data pasien yang didapat dari anamnesa, pemeriksaan fisik dan gejala sudah lengkap, diagnosis kemungkinan kanker dari suatu benjolan sudah dapat diperkirakan. Namun, untuk lebih memperkuat dugaan ke arah kanker, diperlukan pemeriksaan penunjang antara lain:

#### 1. Ultrasonografi atau USG

Pemeriksaan ini sangat membantu untuk memperkirakan suatu benjolan adalah kanker atau bukan, serta berlaku untuk memeriksa benjolan yang teraba maupun benjolan yang berada dalam tubuh yang sulit diraba. Untuk kasus kanker payudara, USG yang baik dapat menilai benjolan yang berukuran sampai 0,5 cm dan dapat memperkirakan atau menduga apakah itu kanker atau bukan.

#### 2. Foto rontgen

Foto rontgen dapat melihat ada tidaknya penyebaran tumor ke paru. Namun, untuk tumor yang tumbuh di dalam rongga tubuh bagian dalam seperti rahim, leher rahim, usus, ginjal dan lainnya, diperlukan pemeriksaan CT *Scan* untuk memastikan tumor berasal dari jaringan atau organ tertentu dan melihat bagaimana penyebaran kanker ke jaringan sekitarnya.

#### 3. Biopsi

Pemeriksaan juga dapat dilakukan dengan jenis biopsi aspirasi jarum halus atau FNAB yang dilanjutkan dengan pemeriksaan patologi anatomi (PA) untuk lebih

memastikan lagi arah diagnosis kanker. Dalam prosesnya, jika ukuran tumor tidak terlalu besar, semua benjolan diangkat dengan cara operasi yang dilakukan dalam pembiusan total dan disebut biopsi eksisi. Jika tumor ukurannya besar, biasanya diperlukan sampel atau contoh dengan mengambil sebagian kecil dari benjolan yang ada dan disebut biopsi insisi. Setelah dilakukan biopsi, jaringan tumor dikirim kepada seorang patolog dan diperiksa, hasilnya membutuhkan waktu 4-7 hari dalam bentuk hasil pemeriksaan PA. Hasil pemeriksaan PA ini yang menjadi *golden standard* atau diagnosis pasti apakah suatu benjolan merupakan tumor jinak atau ganas (kanker).

Maka itu, biasanya tindakan biopsi sekaligus merupakan tindakan pengobatan. Jika hasil PA jinak, maka pengobatannya hanya diperlukan pengangkatan tumor. Namun jika hasilnya adalah PA ganas atau kanker, perlu dilanjutkan operasi kedua. Lebih lanjut lagi, jika terdapat sarana pemeriksaan patologi anatomi berupa pemeriksaan potong beku atau *Vries Coupe* (VC), pasien hanya cukup sekali dioperasi. Hal ini dikarenakan, saat pasien dibius hasil pengangkatan benjolan yang berupa tumor sudah dapat dipastikan jinak atau ganas oleh patolog terkait sehingga jenis tindakan operasi dapat ditentukan saat itu juga oleh dokter spesialis bedah (Siloam, 2022).

Potong beku atau *frozen section* atau *vries coupe* (VC) adalah salah satu pemeriksaan dari Patologi Anatomi (PA) yang bertujuan untuk mendiagnosis lesi secara cepat saat pasien berada di atas meja operasi. Pemeriksaan potong beku dapat dilakukan di rumah sakit besar dengan peralatan mesin *cryostat* yang dapat membekukan atau mendinginkan jaringan dan menghasilkan sediaan agar dapat ditegakkan diagnosis dalam waktu singkat saat intraoperatif. Jaringan yang digunakan untuk potong beku adalah jaringan yang segar tanpa menggunakan fiksasi cairan formalin. Pemeriksaan potong beku selain digunakan untuk menegakkan diagnosis secara cepat suatu lesi atau tumor, apakah tumor tersebut jinak atau ganas. VC dapat pula digunakan untuk menilai perluasan pertumbuhan suatu tumor apakah batas sayatan operasi bebas massa tumor atau tidak bebas massa tumor. Potong beku atau *frozen section* juga membantu untuk pemeriksaan *enzyme immunochemistry* dan *immunofluorescence*. Kegunaan *frozen section* yang lain adalah untuk menunjukkan kandungan lemak dan karbohidrat pada jaringan.

Pemeriksaan potong beku dapat dilakukan di suatu rumah sakit yang memiliki layanan Patologi Anatomi VC, salah satunya adalah RS Kanker Dharmas Jakarta.

Layanan pemeriksaan VC atau potong beku dapat dimanfaatkan oleh dokter bedah maupun dokter klinisi lain seperti obstetri dan gynekologi, maupun dokter yang mengoperasi di bidang keahlian spesialisasi lain dengan cara membuat dokter tersebut haruslah membuat perjanjian antara dokter Patologi Anatomi beserta dokter klinisi untuk penjadwalan VC. Dokter klinisi menginfokan kepada dokter Patologi Anatomi dengan membuat surat permintaan potong beku kepada dokter spesialis Patologi Anatomi. Tujuannya adalah agar pemeriksaan potong beku dapat dijalankan dengan tim serta peralatan VC yang siap saat operasi terhadap pasien tersebut dikerjakan.

Hasil dari pemeriksaan potong beku ini kemudian akan digunakan sebagai panduan dokter klinisi untuk menentukan tindakan operatif selanjutnya. Misalnya, jika didapatkan hasil diagnosis potong beku berupa tumor ganas, maka dokter klinisi akan melakukan perluasan reseksi tumor maupun tindakan lainnya. Contoh lainnya misalnya jika sepotong jaringan tersebut didiagnosis sebagai tumor ganas yang tidak bebas massa tumor pada batas sayatannya melalui pemeriksaan potong beku, maka dokter klinisi akan melakukan perluasan reseksi atau sayatan hingga didapatkan batas sayatan yang bersih dari massa tumor.

Prinsip pemeriksaan potong beku adalah pembekuan secara cepat pada jaringan dengan medium *embedding* dan mesin *cryostat*. Proses pemotongan atau *grossing* jaringan potong beku membutuhkan beberapa proses, dimulai dengan melakukan identifikasi sampel jaringan pada pasien. Dokter akan melakukan pembacaan formulir dan mencocokkannya dengan jaringan yang diterima, melihat identitas pasien, data jaringan dan keterangan klinis. Dokter Patologi Anatomi akan mengumpulkan informasi klinis yang dapat menunjang penegakan diagnosis diferensial. Kemudian dokter PA melihat serta menilai secara makroskopis jaringan berupa warna jaringan, tekstur jaringan, nodul dan struktur lainnya, atau batas sayatan biasanya berupa penanda benang.

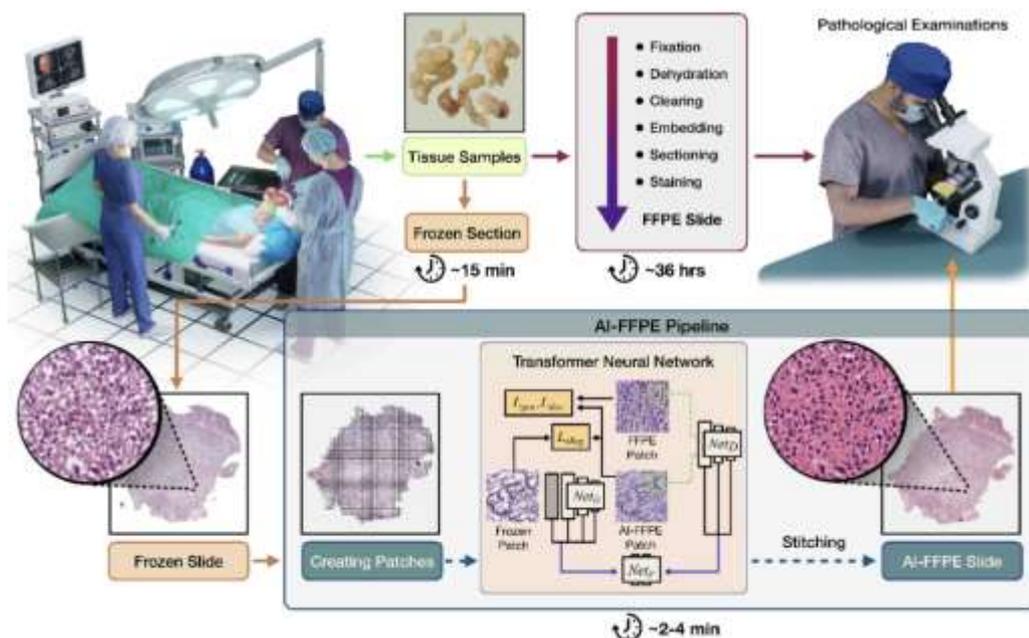
Dokter akan melakukan pemeriksaan anatomi jaringan dengan mengidentifikasi batas reseksi. Pemberian tinta warna pada batas sayatan juga umumnya dilakukan. Kemudian dokter akan melakukan *sectioning* atau pemotongan jaringan dengan menggunakan pisau yang tajam. Jaringan yang dipotong adalah jaringan yang representatif untuk dapat melakukan penegakan diagnosis maupun menilai batas sayatan. Pemeriksaan potong

beku biasanya dikombinasi dengan pemeriksaan *imprint* dan *scrapping* atau sitologi jaringan untuk membantu penunjang diagnosis pasien intraoperatif.

Jaringan diletakkan di *cooling chamber*. Kemudian jaringan yang sudah keras dan membeku dapat dilakukan *section* atau potongan jaringan, lalu jaringan dilakukan *streaming* merenggangkan pita jaringan dengan menggunakan bantuan kuas. Setelah pita jaringan merenggang, kemudian disentuh dengan *glass object* dan fiksasi segera dengan alkohol 96%.

Proses fiksasi slide dengan alkohol 96% dilakukan dengan agitasi selama beberapa detik. Proses fiksasi ini tidak boleh ada keterlambatan (*delayed fixation*), dikarenakan untuk mencegah sel bisa membengkak dan batas sitoplasma sel bisa pecah dengan menghasilkan gambaran sel yang tidak akurat. Kemudian objek gelas yang berisi pita jaringan tersebut dilakukan pengecatan *haematoxylin and eosin* (HE) serta pemberian *mounting* dan ditutup dengan *cover glass* serta pemberian label penomoran PA.

Pemeriksaan potong beku mempunyai beberapa keterbatasan dibandingkan dengan pemeriksaan histopatologi dengan blok parafin. Di samping kesalahan dan keterbatasan dalam pengambilan sampel serta kesulitan teknik pada pemeriksaan VC, seorang ahli Patologi Anatomi diharuskan membuat suatu keputusan diagnostik di bawah tekanan dalam waktu yang singkat, serta amat tergantung pada pengalaman serta pengetahuan yang dimiliki.



Gambar 4. Pemeriksaan potong beku dan blok parafin

Berdasarkan gambar 4 diatas menjelaskan bahwa waktu yang digunakan untuk diagnosis adanya kelainan pada sampel jaringan menggunakan potong beku memerlukan waktu  $\pm 15$  menit sedangkan interpretasi hasil untuk blok paraffin memerlukan waktu  $\pm 36$  jam. Walaupun Pemeriksaan potong beku saat ini tetaplah sangat membantu dalam penanganan berbagai kasus tumor tertentu. Hal ini dikarenakan layanan pemeriksaan potong beku merupakan pemeriksaan Patologi Anatomi yang relatif cepat dan membantu penegakan diagnosis pasien serta membantu dokter klinisi dalam menentukan tindakan operatif selanjutnya.

Dari hasil pemeriksaan antara potong beku dan blok paraffin dalam membantu penanganan kasus kanker payudara didapatkan hasil pemeriksaan tidak adanya perbedaan hasil baik pada potong beku maupun blok paraffin. Sampel yang digunakan sebanyak 10 sampel VC dan 10 sampel potong beku yang kemudian dilakukan pembacaan pada mikroskop dengan pembesaran 1000x. Dari hasil pemeriksaan, didapatkan pada sampel negatif pada VC juga didapatkan hasil negatif pada blok paraffin. Hal ini dapat dilihat pada tabel 5 dibawah ini :

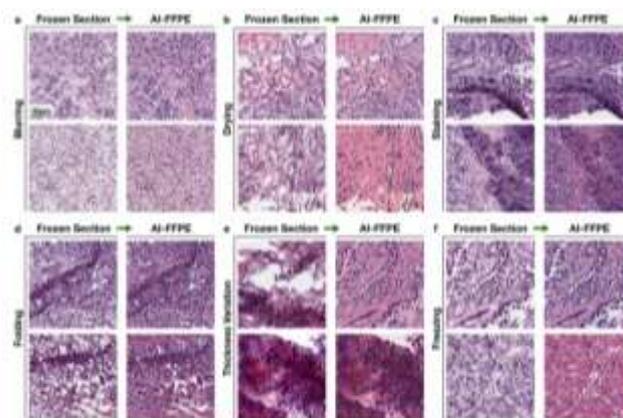
Tabel 4. Hasil pemeriksaan potong beku dan blok paraffin

Hasil pemeriksaan	Potong Beku	Blok Paraffin
Negatif	2	2
Jinak	5	5
Ganas	3	3
<b>Jumlah</b>	<b>10</b>	<b>10</b>

Gambar 5. Interpretasi hasil pembacaan preparat VC dan blok paraffin

NO	KODE SAMPEL	HASIL PEMERIKSAAN	
		POTONG BEKU	BLOK PARAFIN
1	J-6611	<u>Seluruh batas sayatan dan dasar negatif</u>	<u>Seluruh batas sayatan dan dasar negatif</u>
2	J-6409	<u>Tumor ganas sesuai gambaran karsinoma mammae</u>	<u>Ditemukan gambaran karsinoma insitu grade 2.</u>

Berdasarkan beberapa penelitian mengenai potong beku dan blok paraffin yang berdampak pada hasil pemeriksaan mikroskopik dalam diagnosis tumor. Menurut hasil penelitian pada 135 subjek di India didapatkan angka akurasi histopatologi potong beku dalam menegakkan diagnosis keganasan ovarium adalah sebesar 84,25%. Sebanyak 20 kasus dengan perbedaan diagnosis, baik itu negatif palsu ataupun positif palsu. Sensitivitas dan spesifisitas untuk tumor ganas adalah 91,5% dan 98,2%, untuk tumor jinak adalah 90,4% dan 82,6%, serta untuk tumor *borderline* adalah 31,2% dan 82,6%. Selain itu, akurasi histopatologi potong beku untuk menentukan keganasan pada kelompok tumor musinosum dan non musinosum dibandingkan dengan hasil sensitivitas rendah pada tumor *borderline* dan kelompok musinosum. Melalui penelitian tersebut dapat disimpulkan histopatologi potong beku akurat untuk mendiagnosis tumor ganas dan tumor jinak, namun akurasinya rendah untuk mendiagnosis tumor *borderline* dan tumor musinosum (Subian, Devi dan Basna, 2013). Sedangkan pada penelitian yang dilakukan oleh (Asri dan Winarko, 2015) menjelaskan bahwa Hasil uji diagnostik potong beku terhadap histopatologi pada kasus tumor payudara didapatkan sensitivitas 100%, spesifisitas 95.65%, nilai prediksi positif 98%, nilai prediksi negatif 100%, serta akurasi 98.6%. Pemeriksaan potong beku dapat menjadi pilihan diagnostik pada tumor payudara karena memerlukan waktu yang singkat dan akurasi yang tinggi. Hal ini juga sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Hapsari, 2012) yang bahwa hasil pemeriksaan potong beku untuk diagnosis tumor tiroid memberikan nilai sensitivitas 100%, spesifitas 100%, nilai prediksi positif 100%, dan nilai prediksi negatif 100% serta akurasi 100% sehingga dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan potong beku memiliki akurasi yang tinggi dalam menentukan ada tidaknya suatu tumor.



Gambar 6. Hasil pembacaan slide VC dan blok paraffin dibawah mikroskop pembesaran 100x

Potong beku sudah lama digunakan sebagai alat diagnosis histopatologi intraoperatif dalam menentukan tindakan operasi selanjutnya. Akurasi dari potong beku juga telah dievaluasi dalam beberapa penelitian. Tujuan utama dari pemeriksaan potong beku adalah untuk menentukan apakah jaringan yang diambil sebagai sampel bersifat ganas atau jinak. Sebagai tambahan, pemeriksaan ini dapat membantu dalam menentukan adekuasi tepi jaringan operasi, sudah cukup radikal atau tidak. Meskipun demikian, oleh karena keterbatasan teknis potong beku lebih sulit diinterpretasi bila dibandingkan dengan pemeriksaan potong paraffin. Beberapa faktor dapat mempengaruhi keakuratan diagnosis potong beku antara lain seperti karakteristik pasien, ukuran tumor, jenis histologi, dan pengalaman ahli patologi (Simatupang, 2009).

Standar baku emas (*Gold standard*) penentuan diagnosis pada tumor payudara adalah pemeriksaan histopatologi blok paraffin dengan pewarnaan Hematoksin & Eosin (H&E). Melalui pemeriksaan ini, ahli patologi anatomi mengidentifikasi perubahan struktural dari sel-sel dalam jaringan, dengan pewarnaan H&E inti sel akan tercat biru sedangkan sitoplasma sel dan jaringan ikat akan tercat warna merah atau pink. Diagnosis ganas atau jinak pada tumor ditentukan dengan ada/tidaknya gambaran anaplasia pada slide mikroskopik. Pemeriksaan histopatologi juga merupakan dasar untuk pemeriksaan yang lebih spesifik seperti immunohistokimia (IHK) ataupun pemeriksaan *in situ* hybridization (ISH). Namun pemeriksaan histopatologi yang menggunakan fiksasi paraffin ini membutuhkan waktu yang cukup lama sehingga belum bisa mengoptimalkan pemilihan langkah terapi selanjutnya dalam waktu yang singkat (Brenner dan Rector, 2003).

Adanya perbedaan hasil pada pemeriksaan potong beku dan blok paraffin bisa disebabkan karena kualitas dari sediaan yang dibuat. Hal ini dapat dilihat dari adanya artefak yang terjadi pada proses pembekuan yang mana kristal-kristal atau butir es yang akan mendesak struktur jaringan disekitarnya dan dapat menyulitkan pemotongan; artefak yang terjadi akibat pengeringan yang berdampak pada struktur inti akan menjadi kabur apabila proses pengeringan terlambat beberapa detik saja. Kesalahan sampling, adanya jaringan lemak, kualitas pemotongan yang kurang baik, pelatihan dan pelaksanaan tugas yang tidak konsisten dan *embedding* (melekatkan sampel jaringan pada pemegang blok) (Mc Graw-Hill, 2002).

## **BAB V**

### **SIMPULAN DAN SARAN**

#### **1. Simpulan**

Setelah melaksanakan kegiatan magang klinik dosen Poltekkes Kemenkes RI tahun 2022 di Instalasi Laboratorium Patologi Anatomi dan Pemulasaran Jenazah Rumah Sakit Kanker Dharmais, dapat disimpulkan :

- Kegiatan pelaksanaan magang dosen klinik berjalan dengan lancar, output akhir yang diharapkan dari pelaksanaan magang adalah menyelesaikan laporan akhir dari pelaksanaan magang. Adapun topik yang digunakan dalam penyelesaian laporan ini mengenai pemeriksaan potong beku dan blok paraffin untuk diagnosis tumor payudara yang merupakan salah satu pemeriksaan yang paling sering dilakukan di laboratorium patologi anatomi.
- Hasil pemeriksaan pada potong beku dan blok paraffin memiliki hasil yang sama. Hal ini dapat dilihat dari pembacaan tumor payudara pada hasil potong beku didapatkan adanya massa tumor, ketika dilakukan pembacaan pada blok paraffin juga ditemukan massa tumor.
- Dengan hasil pemeriksaan potong beku ini maka dapat menerangkan kepada pasien tumor payudara untuk tindak lanjut pengobatan.

#### **2. Saran**

- **Panitia Penyelenggara Magang**
  - Melakukan peningkatan kualitas dosen dengan kegiatan magang, workshop maupun seminar dalam menunjang kompetensi dosen.
  - Proses seleksi diperpanjang lagi agar pengurusan administrasi bisa lebih baik.
  - Terkait dengan besaran biaya yang didapatkan baiknya tidak perlu dimasukkan ke dalam surat edaran dikarenakan bisa menimbulkan persepsi yang berbeda bagi orang lain dan peserta hanya fokus pada besaran biaya saja bukan mengejar kompetensi yang kurang padahal kegiatan seperti ini sangat bermanfaat bagi dosen dalam menghasilkan lulusan yang kompeten.
- **Laboratorium Patologi Anatomi**
  - Peningkatan sarana dan prasarana laboratorium
  - Penambahan SDM
  - Memberikan materi-materi tambahan terkait dengan pemeriksaan patologi anatomi

- Memberikan pelatihan bagi tenaga laboratorium untuk meningkatkan kompetensi terutama dalam hal preparasi sampel histopatologi.

- **Satuan Kerja Peserta Magang**

- Memberikan dukungan kepada dosen untuk turut berpartisipasi dalam kegiatan yang menunjang kompetensi dosen karena memberikan dampak yang besar bagi mahasiswa dan juga institusi.

## DAFTAR PUSTAKA

Aswianti A dan Winarko S. (2015). Uji Diagnostik Sediaan Potong Beku Tumor Payudara di Laboratorium Patologi Anatomi Padang. MKA Jurnal, Vol.38.No.1,p7-11.

Brenner BM, Rector FC (eds). (2003). The Kidney. WB Saunders. 7th ed:2625-74.

Data SDM di RS Kanker Dharmasi <http://bppsdmk.kemkes.go.id>

Humas Yankes. (2022). Pemeriksaan Potong Beku. Diakses melalui website : [yankes.kemkes.go.id](http://yankes.kemkes.go.id) tanggal 01 Desember 2022.

<https://dharmais.co.id>

Lakip. (2021). Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah RS Kanker Dharmais. Pusat Kanker Nasional RS Kanker Dharmais. Direktorat Jenderal Pelayanan Kesehatan Kementerian Kesehatan RI.

Mc Graw-Hill. (2002). Consice Dictionary of Modern Medicine.

Peraturan Presiden RI Nomor 18 Tahun 2020 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2020 – 2024.

Simatupang FM. (2010). Keakuratan Potong Beku, Sitologi Imprint Intraoperasi dan Gambaran USG dalam Diagnosis Kanker Ovarium di RSUP H.Adam Malik Medan.

# LAMPIRAN

## Bahan Presentasi Hasil Pelaksanaan Magang





Foto Kegiatan diskusi dan persentasi

