



# **Penanganan Komprehensif Kanker sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kanker di Indonesia dalam Rangka Menuju Indonesia Emas 2045**

**Ikhwan Rinaldi**

Pidato pada Upacara Pengukuhan sebagai  
**Guru Besar dalam Bidang Ilmu Penyakit Dalam**  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia  
Jakarta, 14 Oktober 2023





# **Penanganan Komprehensif Kanker sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kanker di Indonesia dalam Rangka Menuju Indonesia Emas 2045**

**Ikhwan Rinaldi**

Pidato pada Upacara Pengukuhan sebagai  
**Guru Besar dalam Bidang Ilmu Penyakit Dalam**  
Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia  
Jakarta, 14 Oktober 2023



*“Sesungguhnya dalam penciptaan langit dan bumi, dan pergantian malam dan siang terdapat tanda-tanda (kebesaran Allah) bagi orang yang berakal. (yaitu) orang-orang yang mengingat Allah sambil berdiri, duduk atau dalam keadaan berbaring, dan mereka memikirkan tentang penciptaan langit dan bumi (seraya berkata), “Ya Tuhan kami, tidaklah Engkau menciptakan semua ini sia-sia; Mahasuci Engkau, lindungilah kami dari azab neraka.”*

**(QS. Ali Imran ayat 190-191)**



## **Bismillahirrahmanirrahim**

**Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarokatuh dan selamat pagi untuk para hadirin.**

Puji dan syukur kita panjatkan ke hadirat Allah SWT, atas perkenan-Nya pada kesempatan ini saya diberikan kesempatan untuk menyampaikan orasi ilmiah di hadapan Bapak dan Ibu sekalian, pada Sidang terbuka Senat Guru Besar Universitas Indonesia.

### **Yang terhormat,**

1. Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
2. Menteri Kesehatan Republik Indonesia
3. Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia
4. Ketua dan Anggota Majelis Wali Amanat Universitas Indonesia
5. Rektor dan Wakil Rektor Universitas Indonesia
6. Ketua dan Anggota Senat Akademik Universitas Indonesia
7. Ketua dan Anggota Dewan Guru Besar Universitas Indonesia
8. Para Dekan dan Pimpinan Sekolah di Lingkungan Universitas Indonesia
9. Dekan, Wakil Dekan, dan Seluruh Jajaran Pimpinan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
10. Ketua dan Anggota Senat Akademik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
11. Ketua dan Anggota Dewan Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
12. Direktur Utama dan Jajaran Direksi RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo
13. Para Direktur Rumah Sakit yang tergabung dalam *Academic Health System* Universitas Indonesia
14. Para Guru Besar dan Guru Besar Tamu
15. Para Dekan Tamu
16. Para Ketua Departemen dan Ketua Program Studi di Lingkungan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

17. Para Teman Sejawat, Staf Pengajar, Peserta Program Studi Doktor, Magister, Dokter Spesialis I dan II, Para Mahasiswa dan Alumni, serta seluruh karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia dan RSUPN dr. Cipto Mangunkusumo
18. Bapak dan Ibu para tamu VVIP dan para undangan serta seluruh hadirin yang saya muliakan
19. Keluarga saya tercinta

### **Selamat Pagi Para Hadirin dan Pemirsa yang Saya Muliakan**

Pada kesempatan yang berbahagia ini, perkenankan saya mengucapkan puji dan syukur ke hadirat Allah Subhanahu wa Ta'ala, karena atas rahmat dan karunia-Nya kita semua dapat hadir di sini dalam keadaan sehat wal'afiat. Shalawat serta salam kita curahkan kepada junjungan kita Nabi Muhammad Shallallahu ' Alaihi wa Sallam, beserta keluarga dan sahabat-sahabatnya serta para pengikutnya yang setia dan jujur mengikuti ajaran Beliau sampai ke akhir zaman. Selanjutnya, saya ingin menyampaikan betapa saya merasa terhormat untuk dapat menyampaikan pidato pengukuhan saya sebagai Guru Besar Tetap di bidang Hematologi dan Onkologi Medik Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Kini, perkenankanlah saya menyampaikan pidato pengukuhan yang berjudul:

### **Penanganan Komprehensif Kanker sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pelayanan Kanker di Indonesia dalam Rangka Menuju Indonesia Emas 2045**



### **Hadirin yang saya muliakan,**

Data GLOBOCAN 2020 memperkirakan adanya 19,3 juta kasus kanker baru dan hampir 10 juta kematian akibat kanker pada tahun 2020. Kanker payudara perempuan menduduki peringkat pertama sebagai kanker tersering, dengan perkiraan 2,3 juta kasus baru (11,7%), diikuti kanker paru (11,4%), kanker kolorektal (10%), kanker prostat (7,3%) dan kanker lambung (5,6%). Kanker paru masih tetap menjadi penyebab utama kematian akibat kanker, dengan perkiraan 1,8 juta kematian (18%), diikuti oleh kanker kolorektal (9,4%), kanker hati (8,3%), kanker lambung (7,7%) dan kanker payudara pada perempuan (6,9%). Angka kematian kanker payudara pada perempuan dan kanker serviks lebih tinggi pada negara yang sedang berkembang (sekitar 15 kematian per 100.000 penduduk) dibandingkan dengan negara yang sudah berkembang (12,8 kematian per 100.000 penduduk secara berurutan). Beban kanker global diperkirakan menjadi 28,4 juta kasus pada tahun 2040 yang berarti meningkat 47% dari tahun 2020, dengan peningkatan lebih besar pada negara-negara yang sedang berkembang (64%-95%) dibandingkan dengan negara-negara yang sudah berkembang (32%-56%). Hal ini terjadi karena adanya perubahan demografik, dan mungkin dieksaserbasi lebih jauh lagi dengan peningkatan faktor risiko yang berhubungan dengan globalisasi dan pertumbuhan ekonomi.<sup>1</sup>

Penelitian tentang insidens, mortalitas, beban, dan tren kanker *early-onset* (awitan dini = kanker yang terjadi pada usia <50 tahun) di dunia menunjukkan bahwa insidens global kanker awitan dini meningkat sebesar 79,1% pada periode 1990-2019. Pada periode yang sama, terjadi pula peningkatan jumlah kematian akibat kanker awitan dini sebesar 27,7%. Pada tahun 2019, kanker payudara yang terjadi pada usia < 50 tahun menyebabkan hilangnya waktu 348,1 tahun per 100.000 penduduk untuk menjalani hidup yang sehat sedangkan kanker trakea, bronkus, dan paru-paru yang terjadi pada usia < 50 tahun menyebabkan hilangnya waktu 167,6 tahun per 100.000 penduduk untuk menjalani hidup yang sehat. Semakin banyak waktu yang hilang berarti semakin besar beban penyakitnya. Kanker payudara mempunyai beban penyakit yang lebih besar daripada kanker trakea, bronkus dan paru.<sup>2</sup>

Pada penelitian lain ditunjukkan bahwa pada tahun 2030 akan terjadi peningkatan jumlah insidens kanker awitan dini sebesar 31% diiringi peningkatan jumlah kematian akibat kanker awitan dini sebesar 21%. Peningkatan morbiditas kanker awitan dini terjadi seiring dengan peningkatan SDI (Indeks Sosiodemografi/*Sociodemographic Index*) sedangkan angka kematian menurun drastis ketika terjadi peningkatan SDI dari 0,7 menjadi 1. Indeks sosiodemografi menggambarkan kondisi ekonomi yang dilihat dari pendapatan perkapita; kondisi pendidikan yang dilihat dari jumlah penduduk yang menyelesaikan pendidikan menengah atas dan perguruan tinggi; serta laju kelahiran negara-negara di dunia. Indeks tersebut dinyatakan dalam bentuk skala 0 sampai dengan 1. Semakin tinggi nilai SDI maka semakin baik kondisi perkembangan sosial ekonomi suatu negara yang tentunya akan sangat mempengaruhi kondisi kesehatan masyarakat di negara tersebut.<sup>2</sup>

Asia merupakan daerah yang padat penduduk dan beragam dengan 60% populasi dunia hidup di sana. Karena perkembangan sosioekonomi yang terus menerus dan perbaikan pelayanan perawatan kesehatan, angka harapan hidup di Asia meningkat secara bermakna. Diperkirakan proporsi orang berusia 60 tahun ke atas dapat mencapai 25% pada tahun 2050. Hal tersebut diperkirakan akan meningkatkan beban kanker secara substansial di negara-negara Asia. Ditambah lagi adanya transisi gaya hidup seperti merokok, minum alkohol, pola diet, diabetes dan gangguan lipid karena urbanisasi, westernisasi, dan globalisasi yang mungkin telah berkontribusi pada perubahan beban kanker di Asia.<sup>3</sup>

Pada tahun 2020, insidens kanker di Asia adalah sebesar 169,1 kasus per 100.000 penduduk, yang merupakan 49,3% dari beban insidens kanker global. Kanker tersering adalah kanker paru (13,8%), payudara (10,8%), dan kolorektal (10,6%). Mortalitas kanker di Asia adalah sebesar 101,6 kematian per 100.000 penduduk, yang merupakan 58,3% kematian kanker global, dengan kanker paru (19,2%), kanker hati (10,5%) dan kanker lambung (9,9%) sebagai kanker yang paling sering menyebabkan kematian. Insidens kanker meningkat pada populasi perempuan terutama di Korea dengan rerata perubahan persentase tahunan sebesar 5,73. Insidens meningkat pada

populasi usia <40 tahun, dengan peningkatan tertinggi juga terjadi di Korea dengan rerata perubahan persentase tahunan pada perempuan sebesar 8,42 dan pada laki-laki sebesar 5,28. Namun demikian, secara keseluruhan terjadi penurunan mortalitas. Penelitian ini memberi kesimpulan bahwa terdapat beban insidens dan mortalitas kanker di Asia. Meskipun terjadi penurunan mortalitas, namun insidennya meningkat terutama pada populasi perempuan dan usia muda. Penelitian ini menyarankan investigasi lebih lanjut untuk menyelidiki alasan potensial kecenderungan epidemiologi ini.<sup>3</sup>

Indonesia juga memiliki penelitian yang bersifat registrasi kanker berbasis rumah sakit. Penelitian di salah satu rumah sakit (RS) di Makassar yang dipublikasi tahun 2022 memperlihatkan registrasi data kanker di RS tersebut mulai Januari 2002 hingga Desember 2019. Kanker dengan insidens tertinggi terjadi pada kanker payudara (1008 kasus (12,9%)), leukemia (683 kasus (8,7%)), dan kanker serviks (631 kasus (8,1%)), disusul oleh kanker kolorektal (551 kasus (7%)) dan kanker ovarium (496 kasus (6,3%)). Leukemia merupakan kanker penyebab kematian tertinggi (219 kasus (12,7%)), diikuti oleh kanker payudara (198 kasus (11,4%)) dan kanker kolorektal (147 kasus (8,5%)). Kanker lebih sering ditemukan pada perempuan (4485 kasus (25,1%)) daripada laki-laki (3339 kasus (42,7%)). Pasien kanker termuda adalah 6 bulan dan tertua 93 tahun. Kebanyakan pasien berusia 40-49 tahun (2035 kasus (26%)), diikuti dengan 50-59 tahun (1962 kasus (25,1%)), 60 tahun ke atas (1653 kasus (21,1%)), 30-39 tahun (935 kasus (12%)), yang lebih muda dari 20 tahun (633 kasus (8,1%)), dan 20-29 tahun (606 kasus (7,7%)).<sup>4</sup>

Mirip dengan penelitian di Makassar, penelitian di salah satu RS di Jakarta yang menggunakan data kunjungan pasien tahun 2013 menunjukkan bahwa dari 4915 kasus kanker yang ditemukan, perempuan (2963 kasus (60,26%)) lebih banyak daripada laki-laki (1952 (39,74%)). Kanker tersering adalah kanker payudara (13,33%), kanker serviks (12,55%), dan kanker sistem hematopoietik dan retikuloendotelial (8,97%). Kanker pada perempuan lebih sering terjadi pada usia 44-54 tahun dengan jumlah 889 kasus (30%) dan paling sedikit dibawah usia 24 tahun (9,79%), sedangkan kanker pada

laki-laki lebih sering ditemukan pada usia 55-64 tahun dengan jumlah 422 kasus (21,64%) dan terendah dibawah 24 tahun (18,85%).<sup>5</sup> Penelitian yang sama menggunakan data kunjungan pasien tahun 2008-2012 di salah satu RS di Jakarta menunjukkan bahwa kanker tersering ditemukan adalah kanker serviks (2.878 kasus/15,8%), kanker payudara (2.459 kasus/13,5%), kanker hematopoietik dan sistem retikuloendotelial (1.422 kasus/7,8%), kanker nasofaring (1.338 kasus/7,4%), dan kelenjar getah bening (1.104 kasus/6,1%). Sebagian besar pasien berusia lebih dari 39 tahun (12.483 kasus/68,3%), selebihnya berusia 20-39 tahun (3.971 kasus/21,8%) dan 0-19 tahun (1.807 kasus/9,9%).<sup>6</sup>

Ternyata penelitian di Indonesia menghasilkan kesimpulan yang mirip dengan penelitian global GLOBOCAN 2020 dan penelitian di Asia bahwa kanker yang sering terjadi adalah kanker payudara. Perempuan lebih sering terkena kanker daripada laki-laki dan ada kecenderungan munculnya kanker pada usia lebih muda yakni kurang dari 50 tahun. Namun ada sedikit perbedaan dengan data di Asia dan global yakni kanker paru tidak muncul sebagai kanker tersering dan kanker penyebab kematian terbanyak di Indonesia, paling tidak di salah satu RS di Makassar maupun Jakarta. Kanker tersering di Indonesia adalah kanker payudara, kanker serviks, leukemia, dan kanker kolorektal, sedangkan kanker yang menjadi penyebab kematian terbanyak di Indonesia adalah leukemia, kanker payudara, dan kanker kolorektal.

### **Hadirin yang saya hormati,**

Disamping ditemukannya usia lebih muda yang mengalami kanker, penelitian di salah satu RS di Jakarta menunjukkan bahwa pasien kanker payudara kebanyakan datang ke rumah sakit pada stadium IV (19,9%) diikuti dengan stadium IIIB (13,13%). Meskipun ada 283 pasien yang tidak dilaporkan stadiumnya, peneliti menyimpulkan bahwa kanker payudara yang datang ke rumah sakit sebagian besar setelah stadium lanjut. Hal sama juga tampak pada pasien kanker serviks yang datang ke rumah sakit. Kebanyakan pasien kanker serviks datang pada stadium lokal lanjut (36,63%).<sup>5</sup> Sebuah metaanalisis juga menunjukkan bahwa kanker serviks lebih sering

ditemukan pada stadium lanjut. Dua puluh lima studi dari 3 wilayah dunia dengan 53.233 partisipan yang diolah dalam metaanalisis menunjukkan bahwa secara perkiraan kumpulan prevalensi global keseluruhan dari kanker serviks adalah 60,66%. Pada analisis subgrup ditunjukkan bahwa prevalensi stadium lanjut di Afrika 62,6%, di Asia 46,51%, dan di Amerika Utara 50,16%.<sup>7</sup>

Kondisi ini tentu akan mempengaruhi angka harapan hidup pasien kanker. Kesintasan satu tahun pada pasien yang datang berobat di stadium awal sangat berbeda dengan stadium lanjut. Sebagai contoh, kanker kolorektal memiliki kesintasan 1 tahun sebesar 97,7% jika terdeteksi pada stadium awal dan berubah menjadi 43,9% jika terdeteksi pada stadium lanjut. Pada kanker paru, kesintasan 1 tahun pasien yang terdeteksi pada stadium awal adalah 87,3% dan menjadi 18,7% pada stadium lanjut. Di Amerika, pada umumnya ras kaukasia didiagnosis pada stadium I-II, sedangkan ras Afrika-Amerika didiagnosis pada stadium IIB ke atas. Salah satu faktor yang penting adalah faktor sosial ekonomi yang menyebabkan pasien datang mencari terapi medis setelah kondisi menjadi berat.<sup>5</sup> Menurut sebuah metaanalisis, status pendidikan dan tempat kediaman merupakan faktor yang mempengaruhi terjadinya stadium lanjut kanker serviks.<sup>7</sup> Alasan lain terkait pasien kanker yang datang berobat pada stadium lanjut cukup beragam, mulai dari banyaknya hoaks yang beredar terkait kanker, tidak semua fasilitas kesehatan mampu melakukan skrining kanker, serta kepercayaan terhadap pengobatan alternatif.<sup>8,9</sup>

Di sisi lain, keterlambatan terapi juga merupakan permasalahan yang ada di Indonesia. Penelitian di salah satu RS di Jakarta pada Mei-Agustus 2015 pada 294 pasien rawat jalan kanker departemen onkologi radiasi menunjukkan adanya pasien yang mengalami keterlambatan terapi. Di antara 294 pasien, 86% pasien mengalami keterlambatan pengobatan. Keterlambatan pengobatan diamati pada 153 pasien dan 43% di antaranya memiliki riwayat pengobatan alternatif. Usia lanjut, tingkat pendidikan rendah, dan riwayat pengobatan alternatif berhubungan dengan keterlambatan pengobatan pasien dengan nilai kemaknaan statistik sebesar 0,047; 0,047; dan <0,001 secara berurutan. Ini berarti ketiga faktor

tersebut bermakna secara statistik. Sementara itu, 214 pasien mengalami keterlambatan penyedia layanan, dengan proporsi masing-masing 9%, 36%, dan 80% untuk keterlambatan dokter, sistem diagnosis, dan sistem perawatan. Semua jenis keterlambatan penyedia layanan berhubungan bermakna secara statistik dengan keterlambatan pengobatan.<sup>10</sup>

Keterlambatan penyedia layanan diklasifikasikan menjadi keterlambatan dokter dan keterlambatan sistem. Keterlambatan dokter didefinisikan sebagai keterlambatan rujukan >30 hari dari konsultasi medis pertama ke dokter spesialis atau penyedia layanan kesehatan di rumah sakit rujukan yang bisa melakukan prosedur diagnostik. Keterlambatan sistem diklasifikasikan ke dalam keterlambatan sistem diagnosis (dari kunjungan pertama ke rumah sakit spesialis atau rujukan untuk mendiagnosis kanker >30 hari) dan keterlambatan sistem pengobatan (diagnosis hingga pengobatan definitif pertama >30 hari). Diperkirakan 47% pasien kanker serviks mengalami keterlambatan terapi dengan stadium IIIB sebagai stadium yang paling banyak ditemukan. Pasien kanker payudara yang mengalami keterlambatan terapi merupakan 48,3% kanker payudara yang didiagnosis dengan stadium IIIB. Pasien kanker nasofaring yang mengalami keterlambatan terapi adalah pasien dengan stadium IVB, diikuti stadium III. Jadi kebanyakan keterlambatan terapi terjadi pada pasien dengan stadium tinggi.<sup>10</sup> Penelitian menunjukkan keterlambatan terapi selama 12 minggu berpengaruh pada prognosis yang buruk.<sup>11</sup> Penelitian lain di Asia juga menunjukkan bahwa keterlambatan terapi lebih dari 6 bulan menghasilkan *disease free-survival* yang lebih buruk.<sup>12</sup>

### **Hadirin yang saya banggakan,**

Masih terkait keterlambatan, keterlambatan pemeriksaan pada kanker payudara (keadaan ketika pasien kanker payudara datang untuk mengetahui kondisinya melebihi waktu yang ditentukan (kanker pada stadium III)) dan faktor-faktor yang berhubungan dengan keterlambatan tersebut juga sudah pernah diteliti di salah satu RS di Riau tahun 2016. Menurut penelitian ini, proporsi perempuan yang terlambat melakukan pemeriksaan payudara

adalah 123 orang (60,6%). Pengetahuan yang kurang memungkinkan seorang pasien mengalami keterlambatan pemeriksaan sebesar 3,11 kali lebih besar dibandingkan pasien yang memiliki pengetahuan yang cukup. Faktor lain yakni pendapatan yang kurang memungkinkan seorang pasien mengalami keterlambatan pemeriksaan sebesar 2,852 kali lebih besar dibandingkan pasien yang memiliki pendapatan yang cukup. Jarak menuju tempat pelayanan kesehatan yang jauh juga memungkinkan seorang pasien mengalami keterlambatan pemeriksaan sebesar 2,466 kali lebih besar dibandingkan pasien yang jarak menuju tempat pelayanan kesehatan lebih dekat. Kondisi tidak merasakan sakit juga dapat meningkatkan kemungkinan pasien mengalami keterlambatan pemeriksaan sebesar 2,324 kali lebih besar dibandingkan pasien yang merasakan gejala tertentu.<sup>13</sup>

Keterlambatan terapi kanker ditengarai juga disebabkan oleh adanya penggunaan terapi komplementer dan alternatif pada sebagian besar populasi Indonesia. Penelitian kualitatif di dua rumah sakit di Sumatera Utara pada 15 pasien kanker stadium lanjut di bulan Juli sampai Desember 2013 menunjukkan bahwa terapi komplementer dan alternatif lebih dipilih daripada terapi medis, memilih terapi medis sebagai pilihan terakhir, mengintegrasikan terapi komplementer sebagai terapi suportif pada terapi medis, sumber-sumber eksternal mempengaruhi keputusan, mengurangi perasaan negatif dengan berserah diri pada Tuhan dan kurangnya keterlibatan pelayanan kesehatan dasar.<sup>14</sup>

Dampak kanker stadium lanjut tidak hanya menimbulkan buruknya prognosis dan ketahanan hidup pasien tetapi juga berdampak pada biaya pelayanan kesehatan. Suatu penelitian pada sebuah lembaga asuransi menunjukkan bahwa anggota yang terdiagnosis kanker pada tahun 2016-2020 ada 20.422 yang meliputi kanker payudara, kanker serviks, kanker kolorektal, kanker paru, kanker ovarium atau kanker prostat. Biaya rerata meningkat berdasarkan stadium diagnosis semua kanker pada tahunan dan tingkat kumulatif sampai 4 tahun pasca diagnosis. Kumulatif rerata biaya berkembang sepanjang waktu relatif dengan laju yang sama pada stadium I-III dan lebih dramatis lagi pada stadium IV, kecuali kanker serviks dan kanker paru yang relatif stabil atau sedikit fluktuatif diantara berbagai

stadium dan kanker ovarium dimana stadium III dan IV meningkat lebih tajam dibandingkan dengan stadium I dan II. Rerata tahunan dan kumulatif biaya kesehatan sampai 4 tahun pasca diagnosis lebih tinggi secara signifikan pada anggota yang terdiagnosis stadium lebih lanjut daripada yang lebih awal. Oleh karena itu, penting untuk menemukan kanker dalam stadium awal untuk mengurangi biaya yang harus dikeluarkan baik tahunan maupun kumulatif sampai 4 tahun pasca diagnosis.<sup>15</sup>

Biaya yang lebih tinggi pada stadium lebih lanjut daripada stadium lebih awal tidak terlepas dari perkembangan ilmu kedokteran terkait kanker. Beberapa obat baru bermunculan sebagai terapi pilihan pada kanker, khususnya stadium lanjut. Obat-obat tersebut bukan lagi dalam golongan kemoterapi, tetapi sudah masuk dalam golongan obat baru yakni terapi target dan imunoterapi. Terapi target dan imunoterapi ini muncul atas dasar pemeriksaan khusus yang dapat menentukan keberhasilan pengobatan yang akan diberikan. Pada kanker paru adenokarsinoma stadium lanjut memerlukan pemeriksaan PDL-1, mutasi EGFR dan 'mutasi' ALK untuk menentukan terapi mana yang terpilih pada pasien tersebut. PDL-1 yang positif lebih dari 50% merupakan kondisi terpilih untuk obat imunoterapi monoterapi saja seperti pembrolizumab. Mutasi EGFR yang positif pada exon 19 dan 21 merupakan kondisi terpilih untuk obat anti-EGFR seperti osimertinib, gefitinib, erlotinib, dan afatinib. 'Mutasi' ALK yang positif merupakan kondisi terpilih untuk obat anti-ALK seperti brigatinib, alectinib, entrectinib, dan ceritinib. Jika semua penanda tersebut negatif maka terapi pilihannya adalah kemoterapi.<sup>16</sup>

Pada kanker payudara stadium lanjut dengan tiga reseptor negatif (reseptor estrogen negatif, reseptor progesteron negatif dan reseptor Her-2 negatif) mulai diperkenalkan gen BRCA-1 dan BRCA-2 dan PDL-1 sebagai penentu pengobatan. Pada pasien dengan BRCA-1 dan BRCA-2 positif pilihan terapinya ada anti BRCA-1 dan anti BRCA-2 seperti Olaparib (penghambat PARP-1). Pada pasien dengan PDL-1 dengan skor  $\geq 1\%$  dapat diberikan imunoterapi dan kemoterapi seperti atezolizumab dan nab-paclitaxel atau pembrolizumab dan kemoterapi apapun. Pada kondisi kedua penanda negatif, pilihan terapi adalah kemoterapi. Hal ini telah tercantum



dalam berbagai pedoman pengobatan kanker di dunia berdasarkan bukti-bukti ilmiah yang terpercaya. Imunoterapi adalah obat yang membunuh sel kanker melalui pengaktifan sel imun pasien kanker. Terapi target adalah obat yang membunuh sel kanker melalui penanda yang merupakan pengendali terjadinya kanker. Misalnya pada kanker paru dikendalikan oleh mutasi EGFR maka terapi target akan bekerja menghambat mutasi EGFR ini.<sup>17-20</sup>

Imunoterapi dan terapi target memerlukan pemeriksaan khusus untuk menentukan ada tidaknya penanda agar pemberian obatnya tepat guna. Ketepatan penggunaan pengobatan dan juga pemeriksaan ini melahirkan istilah Pengobatan Presisi (*Precision Medicine*). Pengobatan presisi adalah pendekatan terapi dan pencegahan penyakit yang memperhitungkan variabilitas dalam gen, lingkungan, dan gaya hidup tiap orang. Meskipun relatif baru, konsep pengobatan presisi sebenarnya sudah ada ketika terdapat penggolongan dan pemasangan darah donor dengan pasien yang membutuhkan transfusi. Dengan adanya konsep ini maka risiko komplikasi menjadi berkurang dan luaran menjadi lebih baik.<sup>21</sup>

Di era pengobatan presisi, pemeriksaan molekuler memegang peranan penting. Kajian literatur mengenai Leukemia Granulositik Kronik (LGK) yang pernah saya lakukan menunjukkan bahwa pemeriksaan mutasi BCR-ABL1 pada pasien LGK sangat diperlukan karena mutasi BCR-ABL1 merupakan penyebab tersering resistensi terhadap penghambat tirosin kinase. Penghambat tirosin kinase sendiri merupakan terapi lini pertama pasien LGK, kecuali pada ibu hamil. Pasien yang resisten terhadap penghambat tirosin kinase akan diberikan jenis obat yang masih efektif untuk mutasi tersebut. Sebagai contoh, pasien dengan mutasi T315I direkomendasikan untuk diberi ponatinib saja karena pasien dengan mutasi tersebut resisten terhadap penghambat tirosin kinase lainnya. Pasien dengan mutasi Y253H, E255V/K, F359V/I/C dapat diobati dengan dasatinib, bosutinib, atau ponatinib.<sup>22</sup>

Pemeriksaan molekuler juga berperan dalam menentukan luaran pengobatan pasien. Saya pernah meneliti mengenai hubungan antara mutasi FLT3-ITD dengan kesintasan satu tahun pasien leukemia mieloid

akut di Indonesia. Dari studi tersebut, sebanyak 11 dari 51 pasien memiliki mutasi FLT3-ITD. Tidak ditemukan hubungan antara mutasi FLT3-ITD dengan kesintasan satu tahun yang artinya kelangsungan hidup 1 tahun pasien leukemia mieloid akut tidak dipengaruhi oleh mutasi FLT3-ITD. Hasil studi tersebut serupa dengan studi lain yang dilakukan pada 320 pasien di Cina dan pada 100 pasien di Italia yang juga menemukan bahwa kelangsungan hidup 1 tahun pasien leukemia mieloid akut tidak dipengaruhi oleh mutasi FLT3-ITD. Sebelum melakukan penelitian tersebut, sebenarnya dari kajian sistematis dan metaanalisis mengenai mutasi FLT3-ITD pada pasien leukemia mieloid akut yang saya dan tim lakukan mendapatkan hasil bahwa mutasi FLT3-ITD berdampak buruk pada kesintasan pasien leukemia mieloid akut.<sup>23</sup> Adanya perbedaan hasil antara dua studi yang saya lakukan tersebut diduga karena terdapat pengaruh ras pada prognosis pasien leukemia mieloid akut. Studi kohort yang homogen secara sitogenetika menunjukkan bahwa memang terdapat pengaruh ras pada prognosis seseorang. Kesintasan orang kaukasia lebih baik dibandingkan dengan orang Afrika dan Hispanik.<sup>24</sup>

Tidak dapat dipungkiri bahwa pengobatan presisi ini membutuhkan biaya yang tinggi. Pemeriksaan perubahan gen dan protein bisa mahal, terutama jika banyak perubahan yang diperiksa, dan asuransi mungkin tidak membiayai semua pemeriksaan. Pemeriksaan yang dilakukan untuk mengetahui mutasi gen yang diturunkan mungkin dapat meningkatkan biaya penanganan kanker. Dengan kata lain akan lebih murah untuk deteksi dini daripada melakukan pemeriksaan yang sifatnya presisi tersebut. Pada pasien yang perlu pilihan terapi terbaik, terapi target spesifik atau imunoterapi, berdasarkan perubahan gen atau protein, membutuhkan biaya yang tinggi untuk mendapatkan kedua jenis obat tersebut.<sup>21</sup>

### **Bapak, Ibu, Saudara, Saudari yang terhormat,**

Berdasarkan data dari BPJS Kesehatan pada tahun 2019–2021, kanker masuk ke dalam 8 penyakit dengan beban pendanaan paling besar di Indonesia dan meraih peringkat kedua. Jumlah kasus kanker paling banyak terjadi pada tahun 2019, yaitu tercatat sejumlah 2.743.858 kasus

dengan total pembiayaan mencapai Rp 4,12 triliun. Pada tahun berikutnya, kasus kanker menurun menjadi 2.553.033 kasus dan terdapat penurunan pembiayaan menjadi Rp 3,58 triliun. Namun kasus kanker kembali naik pada tahun 2021 menjadi 2.595.520 dan menghabiskan pembiayaan sebesar Rp 3,5 triliun. Oleh karena itu, total pendanaan yang diberikan kepada penyakit kanker pada tahun 2019-2021 adalah Rp 11,21 triliun yang merupakan 18,26% dana total BPJS Kesehatan.<sup>25</sup>

Sebuah studi berusaha membandingkan hubungan besaran pengeluaran kesehatan dengan luaran kanker di berbagai negara. Pengeluaran kesehatan diukur dengan *health expenditure per capita* (HEpc) atau jumlah pengeluaran suatu negara untuk kesehatan, baik dari sektor pemerintah maupun privat, dibandingkan jumlah populasi di negara tersebut. Sedangkan luaran kanker dinilai menggunakan *site-standardized proxy relative survival* (SS-RS). Proksi SS-RS kanker merupakan komplemen rasio mortalitas / insiden kanker terstandar usia yang diolah dengan memperhitungkan berbagai pola kanker spesifik negara. Semakin tinggi nilai proksi SS-RS menunjukkan semakin rendahnya tingkat kematian kasus / *case fatality rate* akibat kanker. Indikator ekonomi dari berbagai negara yang terdaftar di *World Bank* kemudian dikorelasikan dengan proksi SS-RS yang sesuai. Tiga negara dengan proksi SS-RS tertinggi adalah Korea, Australia, dan Norway. Ketiga negara ini memiliki kesamaan, yaitu memiliki nilai HEpc yang tinggi. Studi ini memperkirakan untuk bisa mencapai nilai SS-RS sebesar 0,35, 0,45, dan 0,55 masing-masing dibutuhkan dana sebesar US\$328, US\$1260, dan US\$4840 atau bila dikonversikan ke rupiah masing-masing sekitar 5 juta rupiah, 19,5 juta rupiah, dan 75 juta rupiah.<sup>26,27</sup> Indonesia masih memiliki tugas besar untuk menyusul dengan nilai HEpc pada tahun 2020 sebesar US\$132,96 atau setara 2 juta rupiah. Jika ingin mencapai nilai SS-RS sebesar 0,55, maka setiap orang di Indonesia perlu meningkatkan anggaran keuangan untuk kesehatan sebesar 73 juta rupiah.<sup>28</sup> Studi tersebut menyimpulkan jika negara dengan penghasilan menengah ke bawah, termasuk Indonesia, ingin meningkatkan angka survival kanker di negara masing-masing, peningkatan anggaran kesehatan sangat perlu dipertimbangkan.<sup>29</sup>

### **Hadirin yang saya muliakan,**

Besarnya proporsi pasien kanker stadium lanjut yang datang ke rumah sakit rujukan kemungkinan tidak lepas dari rendahnya cakupan deteksi dini beberapa jenis kanker terutama kanker payudara dan kanker serviks. Deteksi dini kanker payudara dan kanker serviks yang merupakan kanker tersering dan menyumbang angka kematian yang juga besar, masih rendah cakupannya. Pada tahun 2017, cakupan deteksi dini Inspeksi Visual Asam Asetat (IVA) untuk kanker serviks dan Pemeriksaan Payudara Klinis (SADANIS) untuk kanker payudara sebesar 3.038.296 atau sekitar 8.1%.<sup>30</sup> Angka cakupan deteksi dini tersebut berbeda jauh dengan Amerika yang berhasil mencapai 57,1% untuk kanker payudara, 39% untuk kanker serviks, dan 36,3% untuk kanker prostat.<sup>31</sup> Deteksi dini memiliki peranan yang penting dalam mengurangi beban kanker. Sebuah studi di Inggris berusaha mempelajari dampak deteksi dini kanker serviks terhadap mortalitas kanker serviks. Hasil studi tersebut menunjukkan bahwa deteksi dini yang dilakukan secara rutin berhubungan dengan 67% pengurangan kanker stadium 1A dan 95% pengurangan kanker serviks stadium 3 atau stadium lanjut. Deteksi dini kanker serviks di Inggris sampai tahun 2013 diperkirakan dapat mencegah kematian akibat kanker serviks pada semua usia sebesar 70%. Jika setiap orang melakukan deteksi dini secara rutin, sebanyak 83% kematian akibat kanker serviks dapat dicegah.<sup>32</sup>

Studi lain mengenai program skrining nasional kanker di Asia menunjukkan bahwa Korea merupakan salah satu negara yang berhasil menurunkan angka insidens kanker serviks dengan adanya program skrining kanker nasional. Program skrining kanker serviks nasional di Korea sudah ada sejak tahun 1999. Pada tahun 2015, terjadi penurunan insidens kanker serviks dari 16,3 kasus per 100.000 penduduk menjadi 9,1 kasus per 100.000 penduduk. Program skrining kanker nasional Korea dapat diakses oleh penerima *Medical Aid* dan peserta Asuransi Kesehatan Nasional. Korea mempunyai sistem asuransi kesehatan masyarakat tunggal dengan cakupan universal dan dioperasikan oleh Layanan Asuransi Kesehatan Nasional (*National Health Insurance Service/NHIS*). Program *Medical Aid* merupakan program yang diperuntukkan bagi masyarakat dengan tingkat

pendapatan rendah yang tidak mampu membayar layanan kesehatan. Saat ini, program skrining kanker nasional Korea menyediakan skrining untuk kanker lambung, hati, kolorektal, payudara, serviks, dan paru-paru. Program skrining kanker serviks nasional Korea menyediakan skrining gratis menggunakan sitologi setiap 2 tahun. Populasi sasaran skrining kanker serviks tersebut adalah perempuan berusia 30 tahun ke atas hingga tahun 2015, namun pada tahun 2016 diperluas menjadi wanita berusia 20 tahun ke atas.<sup>33</sup>

### **Bapak, Ibu, Saudara, Saudari yang saya hormati,**

Kecenderungan munculnya kanker pada usia yang lebih muda yakni kurang dari 50 tahun dan pada jenis kelamin perempuan serta tingginya proporsi kanker yang ditemukan pada stadium lanjut menjadi ancaman bagi dunia, terutama Indonesia yang akan mencapai puncak bonus demografi pada tahun 2045. Bonus demografi yang dimaksud adalah ketika terjadi peningkatan penduduk usia produktif (16-65 tahun) di suatu negara yang diikuti dengan penurunan angka kelahiran dan kematian. Jumlah penduduk Indonesia mencapai 275,36 juta jiwa pada Juni 2022. Dari jumlah tersebut, ada 190,83 juta jiwa (69,3%) penduduk Indonesia yang masuk kategori usia produktif, 67,16 juta jiwa (24,39%) penduduk usia belum produktif dan sebanyak 17,38 juta jiwa (6,31%) merupakan kelompok usia sudah tidak produktif. Pada rentang tahun 2020 sampai 2030 Indonesia akan mengalami bonus demografi. Puncak peningkatan jumlah penduduk usia produktif ini diperkirakan tepat saat Indonesia berusia 100 tahun yaitu 2045. Kondisi ini selanjutnya disebut sebagai Indonesia Emas 2045. Oleh karena itu, perlu ada persiapan agar tidak terjadi bencana, beberapa diantaranya dengan meningkatkan kualitas penduduk melalui intervensi kesehatan dan pendidikan.<sup>34,35</sup>

Bonus demografi yang diperkirakan mencapai puncaknya di tahun 2045 (Indonesia Emas 2045) berpotensi meningkatkan beban kanker seiring adanya kecenderungan peningkatan kanker awitan dini di dunia. Diperlukan upaya untuk mencegah kemungkinan tersebut. Sebenarnya, sekitar sepertiga hingga setengah kasus kanker memiliki potensi untuk

dicegah. Proporsi tersebut diperkirakan akan terus meningkat seiring dengan pemahaman yang lebih baik mengenai faktor risiko kanker dan perkembangan intervensi pencegahan kanker.<sup>36</sup>

Langkah pertama yang berperan penting dalam upaya pencegahan kanker adalah edukasi. Edukasi merupakan faktor pelindung independen yang mendukung kesehatan. Edukasi yang disampaikan di lokasi yang nyaman bagi masyarakat (misalnya, pusat komunitas atau sekolah) dan dengan bahasa yang mudah dipahami berperan penting dalam upaya pencegahan kanker. Tujuan utama dari edukasi adalah untuk membuat masyarakat memahami kanker, terutama terkait pencegahan kanker yang berhubungan erat dengan faktor risiko kanker.<sup>37</sup>

Fasilitas Kesehatan Tingkat Pertama (FKTP) menjadi garda terdepan dalam upaya pencegahan kanker melalui upaya promotif dan preventif. Tenaga kesehatan yang bertugas di FKTP perlu dibekali ilmu yang cukup terkait onkologi supaya dapat memberikan edukasi yang baik pada masyarakat. Akan tetapi, studi di Inggris yang menganalisis pengalaman belajar onkologi mahasiswa kedokteran menunjukkan bahwa tingkat kepuasan mahasiswa kedokteran terhadap kualitas dan kuantitas pengajaran onkologi selama menjalani pendidikan kedokteran masih rendah.<sup>38</sup> Survei yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran tahun terakhir di Australia dan Selandia Baru menunjukkan hasil bahwa kurang dari separuh mahasiswa merasa percaya diri dalam melakukan anamnesis maupun pemeriksaan fisis pasien kanker.<sup>39</sup> Penelitian lain di Kanada menunjukkan bahwa onkologi menduduki peringkat sebagai spesialisasi yang paling buruk diajarkan selama pendidikan kedokteran menurut mahasiswa kedokteran maupun sivitas akademik fakultas.<sup>40</sup> Belum ada studi serupa di Indonesia. Hal ini merupakan peluang bagi peneliti pendidikan kedokteran Indonesia untuk meneliti hal ini. Meskipun demikian, tentu kita harus mengantisipasi terjadinya kondisi tersebut di Indonesia.

Hasil sebuah penelitian menunjukkan bahwa mahasiswa kedokteran yang lebih sering memperoleh paparan klinis mengenai kasus kanker mengalami peningkatan kompetensi dalam melakukan konseling pencegahan kanker.<sup>41</sup> Penelitian lain menunjukkan bahwa kepercayaan

diri mahasiswa kedokteran saat melakukan konseling pencegahan kanker dapat ditingkatkan dengan menonton rekaman konseling dan *role-play* terkait pencegahan kanker disertai umpan balik dari teman sebaya.<sup>42</sup> Penelitian yang dilakukan pada mahasiswa kedokteran Australia dan mahasiswa kedokteran negara lain menunjukkan bahwa mereka yang menerapkan perilaku hidup sehat selama menjalani pendidikan kedokteran lebih mudah memberikan konseling kepada pasien terkait tindakan pencegahan serupa.<sup>43-45</sup> Dari studi-studi tersebut, dapat diketahui bahwa paparan klinis yang sering serta berbagai metode pembelajaran onkologi dapat meningkatkan pemahaman mahasiswa kedokteran terkait kanker. Penerapan perilaku hidup sehat sejak menjalani pendidikan kedokteran berperan penting dalam upaya edukasi pencegahan kanker kepada masyarakat.

Poin penting lain dari kanker yang perlu dipahami oleh tenaga kesehatan ialah terkait deteksi dini. Seperti yang sempat saya sebutkan sebelumnya, di banyak negara, deteksi dini berperan penting dalam upaya pengendalian kanker. Mamografi, Ultrasonografi (USG) payudara, dan pemeriksaan payudara sendiri merupakan beberapa pilihan modalitas skrining kanker payudara. Pemeriksaan payudara sendiri atau yang dikenal dengan sebutan SADARI sangat mudah dilakukan dan dapat diajarkan oleh tenaga kesehatan di FKTP kepada masyarakat. Deteksi dini kanker serviks dengan pemeriksaan IVA ataupun Pap Smear dapat dilakukan di FKTP. Pada beberapa jenis kanker seperti halnya kanker paru yang membutuhkan pemeriksaan *low dose lung computed tomography* (LDCT) untuk deteksi dini ataupun kanker kolorektal yang membutuhkan pemeriksaan *fecal occult blood test* (FOBT) untuk deteksi dini, pemeriksaan memang tidak dapat dilakukan di FKTP.<sup>46</sup> Akan tetapi, tenaga kesehatan berperan penting dalam menjelaskan modalitas tersebut sebelum akhirnya merujuk pasien ke Fasilitas Kesehatan Tingkat Lanjut (FKTL). Oleh karena itu, pemahaman mengenai metode deteksi dini penting untuk dimiliki oleh tenaga kesehatan, terutama yang bertugas di FKTP.

Studi menunjukkan bahwa pasien yang memahami penyakit dan pengobatan yang akan diterima, lebih patuh dalam menjalani terapi, yang

pada akhirnya akan memberikan luaran pengobatan yang lebih baik.<sup>47</sup> Oleh karena itu, dokter memiliki peranan yang penting dalam memberikan edukasi terkait kanker, utamanya pilihan pengobatan yang dapat diterima pasien. Dokter yang mampu menjelaskan metode pengobatan kanker pada pasien akan meningkatkan pemahaman pasien terkait pengobatan kanker. Meskipun pengobatan kanker dilakukan di FKTL, tenaga kesehatan di FKTP seharusnya dapat menjelaskan pengobatan yang *evidence-based* sehingga pasien kanker dapat mengetahui pengobatan yang efikasi dan keamanannya sudah teruji. Dengan demikian, penguatan di bidang pendidikan onkologi menjadi penting untuk dilakukan.

Penguatan di bidang pendidikan onkologi juga perlu dilakukan pada tahap residensi. Sebuah survei yang dilakukan di Kanada menunjukkan bahwa pendidikan onkologi dirasa masih kurang oleh 63% residen ilmu penyakit dalam. Mereka menyatakan bahwa setelah menyelesaikan rotasi onkologi, mereka merasa kurang siap menangani penyakit yang berkaitan dengan onkologi. Sebanyak 82% ahli onkologi di Kanada berpendapat bahwa sebenarnya mereka merasa pendidikan onkologi di tahap residensi ilmu penyakit dalam masih kurang. Mereka juga mengatakan bahwa penyakit yang berhubungan dengan onkologi lebih sedikit diajarkan dibandingkan dengan penyakit yang tidak berkaitan dengan onkologi. Para ahli onkologi tersebut menyatakan bahwa penentuan tujuan pembelajaran yang jelas, pembelajaran melalui buku ataupun internet dapat bermanfaat bagi peserta didik.<sup>48</sup>

Studi lain menunjukkan bahwa sekitar sepertiga residen ilmu penyakit dalam yang telah menyelesaikan rotasi hematologi-onkologi di pusat kanker komprehensif menyatakan adanya peningkatan pengetahuan onkologi. Studi tersebut juga menyatakan bahwa sebagian besar residen ilmu penyakit dalam menjadi tertarik dengan bidang hematologi-onkologi setelah melalui rotasi klinik tersebut.<sup>49</sup> Akan tetapi, hal yang berkebalikan ditemukan pada studi lain. Dalam studi tersebut dikatakan bahwa residen ilmu penyakit dalam mengalami penurunan minat terhadap bidang hematologi-onkologi setelah melalui rotasi pada layanan rawat inap hematologi-onkologi.<sup>50</sup> Tampaknya persepsi residen terhadap pengalaman belajar onkologi dipengaruhi oleh lingkungan pembelajaran.<sup>51</sup>



Penguatan di bidang pendidikan onkologi pada tahap dokter umum maupun residensi dapat dilakukan dengan memastikan peserta didik memiliki kompetensi yang cukup untuk menjalankan praktik klinis setelah lulus. Agar dapat memastikan peserta didik memiliki kompetensi yang cukup, diperlukan instrumen *assessment* yang memadai. *Entrustable professional activity / EPA* (aktivitas profesional yang dipercayakan) merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk menilai kompetensi peserta didik di lingkungan kerja klinis. EPA dapat diartikan sebagai praktik profesional yang dapat dipercayakan pada peserta didik segera setelah peserta didik tersebut dianggap mampu melakukan praktik profesional yang dipercayakan tanpa pengawasan. EPA mengandung kombinasi beberapa kompetensi seperti pelayanan pada pasien, komunikasi interpersonal, pengetahuan kedokteran, praktik berbasis sistem, pembelajaran dan peningkatan berbasis praktik, profesionalisme. Menurut konsep ini perlu pengawasan atau supervisi 'melekat' terhadap mahasiswa atau residen dalam mencapai suatu aktivitas profesional yang dapat dipercaya di lingkungan klinis pembelajaran. EPA adalah sesuatu yang dapat dikerjakan, dapat diobservasi dan dapat diukur secara independen dalam proses dan luarannya. Melalui EPA, dapat dilakukan penilaian kompetensi peserta didik. Aktivitas ataupun praktik profesional yang dapat menjadi EPA dapat ditentukan dengan kajian dan diskusi dengan ahli dalam bidang terkait. EPA yang sudah terbentuk nantinya masih perlu divalidasi agar dapat diterapkan.<sup>52</sup>

Dari sebuah studi, didapatkan bahwa EPA dapat diterapkan secara efektif dalam pendidikan tahap klinis mahasiswa kedokteran. EPA dikatakan berpotensi membantu pengoptimalan penilaian kompetensi mahasiswa kedokteran.<sup>53</sup> Edukasi tentang pencegahan, deteksi dini, dan pengobatan kanker kepada pasien berpotensi dijadikan salah satu butir EPA dalam pendidikan kedokteran. Pada bidang pendidikan onkologi di tahap residensi, EPA yang dibuat dapat berupa perencanaan pengelolaan pasien; perencanaan pemantauan pasien selama menjalani pengobatan kanker; meresepkan terapi sistemik; berdiskusi dengan pasien mengenai masalah kesehatan pasien; menyiapkan pengelolaan terhadap kemungkinan

terjadinya kegawatdaruratan onkologi pada pasien; berkoordinasi dengan pasien terkait pelayanan kesehatan yang diberikan pada pasien; serta mendokumentasikan berbagai pelayanan kanker yang diberikan pada pasien dalam bentuk rekam medis. Dari setiap EPA tersebut, terdapat *milestones* yang dapat menjadi panduan bagi peserta didik untuk melakukan EPA.<sup>54</sup> Saya dan rekan-rekan dari departemen ilmu penyakit dalam, kolegium ilmu penyakit dalam, dan departemen pendidikan kedokteran FKUI pernah melakukan studi untuk menentukan EPA bagi residen ilmu penyakit dalam. Dari studi tersebut, didapatkan 28 butir EPA.<sup>55</sup>

### **Bapak, Ibu, Saudara, Saudari yang saya muliakan,**

Kanker disebabkan oleh berbagai faktor risiko yang dikelompokkan menjadi faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi dan faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Faktor risiko yang tidak dapat dimodifikasi antara lain adalah faktor genetik, usia, jenis kelamin, dan ras.<sup>56,57</sup> Dari sebuah studi didapatkan bahwa faktor risiko utama yang menyebabkan tingginya waktu yang hilang dalam satuan tahun per 100.000 penduduk untuk menjalani hidup yang sehat pada beberapa jenis kanker yang terjadi pada pasien berusia <50 tahun di dunia adalah faktor risiko yang dapat dimodifikasi. Pada kanker payudara, konsumsi alkohol dapat meningkatkan risiko sebesar 4,5%, merokok dapat meningkatkan risiko sebesar 4,4%, konsumsi daging merah dalam jumlah yang tinggi dapat meningkatkan risiko sebesar 2,9%, tidak aktif melakukan aktivitas fisik dapat meningkatkan risiko sebesar 0,6%, dan kadar gula darah puasa tinggi dapat meningkatkan risiko sebesar 2,6%. Di sisi lain, pada kanker trakea, bronkus, dan paru-paru yang dialami pasien berusia <50 tahun, diketahui bahwa merokok dapat meningkatkan risiko sebesar 41,4%, jarang mengonsumsi buah-buahan dapat meningkatkan risiko sebesar 4,4% dan kadar gula darah puasa tinggi dapat meningkatkan risiko sebesar 3,2%.<sup>2</sup> Dari sebuah metaanalisis, faktor risiko yang berpengaruh terhadap kanker kolorektal yang terjadi pada usia <50 tahun ialah *inflammatory bowel disease* (penyakit peradangan usus) yang dapat meningkatkan risiko sebesar 4,43 kali lipat, obesitas yang dapat meningkatkan risiko sebesar 1,52 kali lipat, sindrom metabolik yang dapat meningkatkan risiko sebesar

1,29 kali lipat, merokok yang dapat meningkatkan risiko sebesar 1,44 kali lipat, konsumsi alkohol yang dapat meningkatkan risiko sebesar 1,41 kali lipat, gaya hidup yang kurang aktif dapat meningkatkan risiko sebesar 1,24 kali lipat, konsumsi daging olahan yang dapat meningkatkan risiko sebesar 1,53 kali lipat, dan konsumsi minuman manis berperisa gula yang dapat meningkatkan risiko sebesar 1,55 kali lipat.<sup>58</sup>

*World Health Organization* (WHO) merekomendasikan langkah untuk menurunkan faktor risiko melalui pembuatan kebijakan dan program pencegahan. Kebijakan yang *cost-effective* harus diterapkan untuk mengurangi beban kanker, seperti kebijakan untuk menaikkan pajak tembakau dan alkohol; menghilangkan paparan asap tembakau atau menerapkan strategi pemasaran tembakau; membatasi pemasaran makanan dan minuman non-alkohol yang tidak sehat kepada anak-anak; memastikan adanya ruang terbuka publik berkualitas dengan infrastruktur yang memadai untuk aktivitas fisik; mengurangi polusi udara; dan menyediakan vaksin *human papillomavirus* (HPV). Penelitian tentang penyebab kanker pada manusia serta karsinogenesis juga perlu dilakukan.<sup>36</sup>

*World Health Organization* (WHO) juga merekomendasikan bagi setiap negara untuk mengembangkan kebijakan dan rencana untuk pencegahan dan pengendalian penyakit tidak menular, termasuk rencana pengendalian kanker nasional dengan berfokus pada *equity* dan akses.<sup>36</sup> Banyak negara di dunia sudah memiliki program pengendalian kanker nasional. Program tersebut merupakan turunan dari rencana pengendalian kanker nasional untuk mengatasi beban kanker di suatu negara. Pada tahun 2000, berdasarkan estimasi dari WHO, 48% negara sudah memiliki rencana pengendalian penyakit tidak menular nasional, termasuk kanker, atau rencana pengendalian kanker nasional. Estimasi tersebut meningkat menjadi 87% pada tahun 2015. Berdasarkan data dari *International Cancer Control Partnership* (ICCP), pada tahun 2013, terdapat 91 rencana pengendalian kanker nasional dari 42 negara tersedia di laman ICCP. Jumlah tersebut meningkat menjadi 115 dari 50 negara pada tahun 2015 dan 224 dari 93 negara pada tahun 2018.<sup>59</sup>

Sebuah studi yang berusaha menganalisis rencana pengendalian kanker nasional di dunia menemukan bahwa negara-negara dengan rencana pengendalian kanker nasional memiliki rencana nasional yang lebih komprehensif, koheren, dan konsisten jika dibandingkan dengan negara yang hanya memiliki rencana pengendalian penyakit tidak menular nasional saja. Negara-negara dengan rencana pengendalian kanker nasional berfokus pada komponen pengendalian kanker yang lebih komprehensif dibandingkan dengan negara yang hanya memiliki rencana pengendalian penyakit tidak menular. Negara-negara yang memiliki rencana pengendalian penyakit tidak menular saja umumnya berfokus pada penanganan faktor risiko terkait penyakit tidak menular dan kanker, belum mencakup semua aspek penanganan komprehensif kanker. Rencana pengendalian kanker nasional dapat berperan dalam menentukan kebijakan yang diperlukan untuk meningkatkan kapasitas dan cakupan manajemen kanker, perawatan paliatif, dan penelitian dibandingkan dengan rencana pengendalian penyakit tidak menular. Implementasi rencana pengendalian kanker nasional lebih efektif dalam menghadapi beban kanker nasional dibandingkan dengan rencana pengendalian kanker yang tertuang dalam rencana pengendalian penyakit tidak menular. Hal tersebut diduga karena terdapat komitmen yang lebih besar dari pemerintah di negara yang memiliki rencana pengendalian kanker nasional dibandingkan dengan negara yang memiliki rencana pengendalian penyakit tidak menular saja.<sup>59</sup>

Rencana pengendalian kanker nasional merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari pusat kanker komprehensif. *World Health Organization* (WHO) merekomendasikan setiap negara memiliki rencana pengendalian kanker nasional yang mencakup pencegahan, skrining, diagnosis, pengobatan, *survivorship* serta perawatan paliatif (**Gambar 1**). Pusat kanker komprehensif memiliki potensi untuk menjadi pusat fokus dalam pengendalian kanker di tingkat nasional dan berpengaruh pada perkembangan sistem kesehatan dan pengendalian kanker.<sup>60</sup>



**Gambar 1. Komponen rencana pengendalian kanker<sup>60</sup>**

*(Disadur dan dimodifikasi dari Gospodarowicz M, Trypuc J, D'Cruz A, Khader J, Omar S, Knaul F. Cancer Services and the Comprehensive Cancer Center. Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 3))*

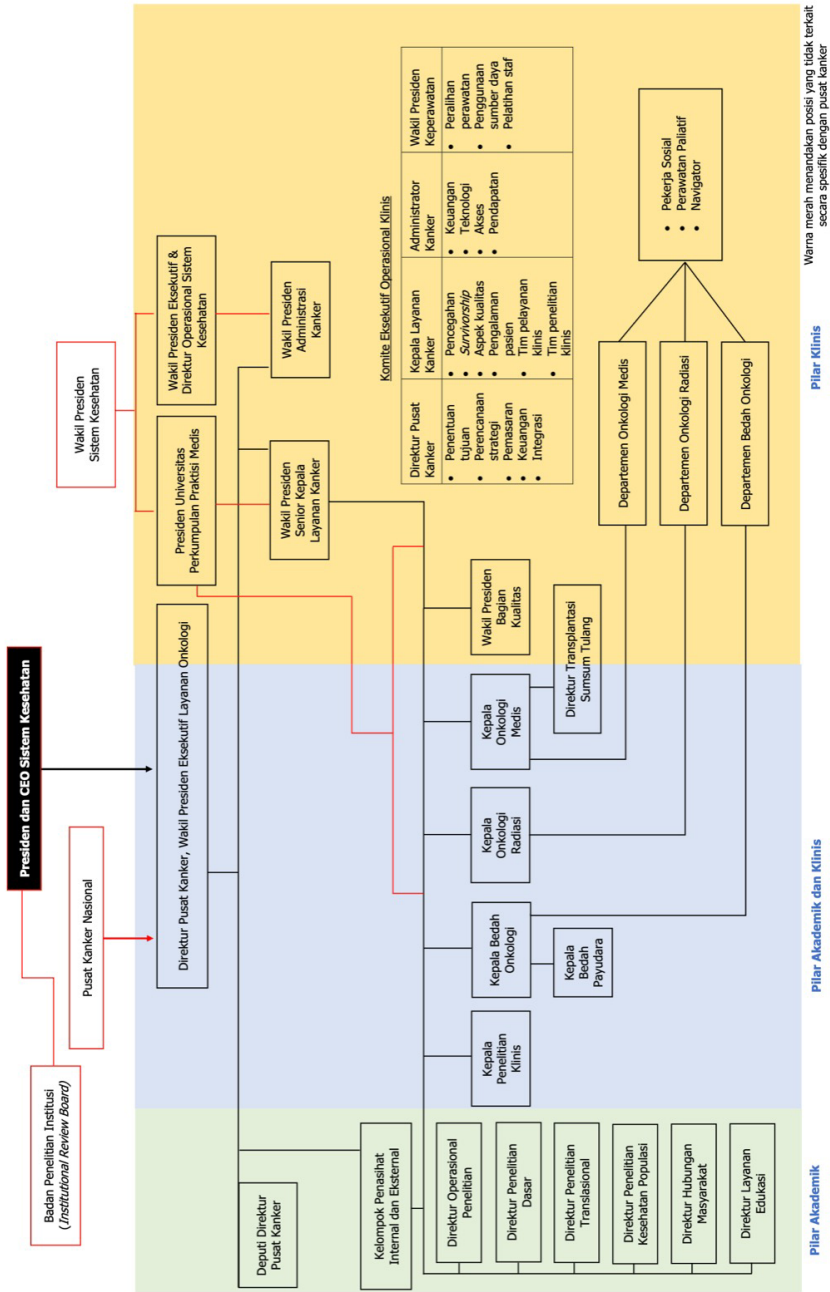
Pusat kanker komprehensif merupakan pusat kekuatan rencana pengendalian kanker nasional dan bertugas untuk mengembangkan pendekatan inovatif dalam pencegahan, diagnosis, dan pengobatan kanker. Hal tersebut dapat dicapai melalui penelitian dasar dan klinis, perawatan pasien, pelatihan klinisi dan ilmuwan baru, serta kegiatan komunitas dan penguatan pendidikan serta pelatihan. Keunggulan sebuah pusat kanker sering kali berkorelasi dengan kekuatan program pendidikan dan pelatihan yang dimiliki. Penanganan kanker di era ini memerlukan peran multidisiplin, sehingga pendidikan dan pelatihan yang ditawarkan pun harus mencakup berbagai disiplin ilmu. Peningkatan kualitas pendidikan dan pelatihan, terutama di bidang onkologi sebagai pendukung terbesar dalam pusat kanker komprehensif, diharapkan dapat meningkatkan kualitas pencegahan dan penanganan pasien kanker.<sup>61</sup>

Dalam menerapkan pendidikan dan pelatihan, sebagian besar pusat kanker komprehensif telah terafiliasi dengan fakultas kedokteran universitas. Dalam afiliasi ini, para eksekutif pusat kanker komprehensif harus membentuk kerja sama yang baik dengan rekan-rekan di rumah sakit, praktik klinis, fakultas kedokteran, dan ahli ilmu kesehatan lainnya. Kerja sama ini dapat memaksimalkan pendanaan dari berbagai sumber, termasuk hibah nasional dan lokal, dana institusi, sumbangan pribadi, dan industri.<sup>62</sup>

Perawatan pasien kanker dan penelitian kanker terkait erat dengan dukungan akademik fakultas dan kemajuan karier yang menghasilkan penelitian berkelanjutan di bidang spesialisasi kanker. Program kuliah besar dengan pembicara internal atau eksternal dapat mendidik staf dan

mahasiswa tentang penemuan ilmiah baru. Pusat kanker komprehensif juga membentuk kemitraan dengan komunitas, pemerintah, dan industri untuk mengembangkan program jangkauan komunitas guna meningkatkan literasi kesehatan, mengembangkan program deteksi dini, dan mengumpulkan dana untuk penelitian kanker.<sup>62</sup> Dengan demikian, pusat kanker komprehensif tidak dapat terpisahkan dari universitas. Rumah sakit maupun universitas memiliki peranan yang penting dalam pendidikan sehingga kehilangan salah satu komponen dapat berdampak pada luaran pendidikan. Pada studi yang sempat saya sebutkan sebelumnya, pengalaman belajar onkologi yang lebih baik dirasakan oleh residen ilmu penyakit dalam ketika mereka belajar di pusat kanker komprehensif daripada hanya belajar di layanan rawat inap kanker.<sup>49,50</sup> Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI), Rumah Sakit Kanker Dharmais, dan Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo (RSCM) memiliki potensi besar sebagai pusat kanker komprehensif seperti dimaksud pada uraian di atas. Fakultas Kedokteran melalui program studi dibawahnya yang terlibat dalam pengendalian kanker mulai preventif sampai paliatif perlu menjalin kerja sama dengan rumah sakit- rumah sakit dalam rangka peningkatan kompetensi bidang onkologi melalui pendidikan dan pelatihan di rumah sakit. Mengacu pada pusat kanker komprehensif yang direkomendasikan tampaknya pendidikan dan pelatihan di bidang onkologi tak bisa lepas dari peranan akademik sebuah fakultas kedokteran.

Struktur dari pusat kanker komprehensif berasal dari misi pusat kanker dan kerangka yang diperlukan untuk mendukung misi tersebut (**Gambar 2**). Misi utama dari pusat kanker komprehensif adalah mengurangi insidens kanker dan meningkatkan kualitas hidup serta tingkat kelangsungan hidup pasien dengan penyakit ganas. Terdapat tiga area utama dalam perawatan kanker: penelitian, perawatan klinis, dan pendidikan yang berkolaborasi untuk mencapai tujuan tersebut. Beberapa departemen yang saling terhubung diperlukan untuk mencapai tujuan pusat kanker. Kepala departemen dapat diisi oleh dokter, ilmuwan, atau administrator, tergantung pada fokus departemen tersebut. Pimpinan departemen melapor kepada direktur pusat kanker komprehensif, yang dibantu oleh wakil direktur dan dewan penasihat rumah sakit. Direktur pusat kanker



**Gambar 2. Kerangka Pusat Komprehensif Kanker**<sup>62</sup>  
 (Disadur dan dimodifikasi dari Aljurf M, Majhail NS, Koh MBC, Kharfan-Dabaja MA, Chao NJ. The Comprehensive Cancer Center)

komprehensif biasanya adalah individu berprestasi yang terlatih dalam bidang penelitian kanker tertentu, tetapi memiliki visi untuk basis penelitian dan klinis yang luas yang dibutuhkan oleh pusat kanker. Direktur pusat kanker memiliki sejumlah tanggung jawab, termasuk menetapkan tujuan departemen, mengoordinasikan upaya antara departemen, merekrut dan mempertahankan staf ilmiah, memperoleh pendanaan nasional, negara, dan filantropi, menciptakan program-program baru, dan memantau aspek keuangan pusat tersebut.<sup>62</sup>

### **Hadirin yang saya hormati,**

Pasien kanker memerlukan perawatan multidisiplin untuk mencapai hasil yang optimal. Oleh karena itu, para klinisi yang tergabung dalam tim multidisiplin onkologi berpartisipasi dalam perawatan langsung pasien dengan menegakkan diagnosis onkologi dan memberikan tata laksana yang sesuai. Tim multidisiplin onkologi dapat terdiri dari hematologi-onkologi medis, onkologi radiasi, radiologi, hematologi, patologi, kedokteran nuklir, bedah, dan keperawatan. Tim tersebut nantinya akan mengadakan pertemuan rutin yang bisa disebut sebagai *tumor board meeting* untuk mendiskusikan pasien terkait temuan radiografi dan patologi utama; pilihan diagnostik dan/atau terapeutik serta penanganan terbaik untuk setiap pasien.<sup>63</sup>

*Tumor board meeting* umumnya dimulai dengan presentasi terkait riwayat pasien termasuk penyakit penyerta, kondisi klinis, dan psikologis pasien, serta temuan klinis yang didapatkan sebelum pertemuan dilakukan. Kemudian akan dilakukan penentuan stadium klinis oleh setiap spesialisasi seperti ahli patologi atau ahli radiologi sebelum menyepakati rencana pengobatan yang optimal. Rata-rata durasi pertemuan tersebut adalah 76 menit.<sup>64</sup>

Kajian sistematis mengenai pertemuan tim multidisiplin kolorektal menemukan bahwa di Amerika Serikat, pertemuan tersebut memiliki pengaruh yang signifikan dalam pengambilan keputusan praoperasi, seperti pemilihan metode penentuan stadium dan pengobatan neoadjuvan. Sejak adanya pertemuan tim multidisiplin atau *tumor board meeting*, terjadi perbaikan mortalitas pascaoperasi di Denmark. Kajian sistematis tersebut



menyimpulkan bahwa pertemuan tim multidisiplin berperan penting dalam meningkatkan langkah-langkah perawatan pasien dan harus menghasilkan rekomendasi yang jelas untuk setiap pasien.<sup>64</sup>

Kajian sistematis pada 16 studi mengenai manfaat *tumor board meeting* pada pasien kanker gastrointestinal menunjukkan bahwa *tumor board meeting* dapat mengubah diagnosis yang dirumuskan oleh masing-masing dokter pada 18,4%–26,9% kasus yang dievaluasi, hasil tersebut ditemui pada empat studi. Sebanyak dua studi melaporkan bahwa *tumor board meeting* dapat merumuskan diagnosis yang akurat pada 89% dan 93,5% kasus yang dievaluasi; sembilan penelitian menggambarkan bahwa rencana pengobatan berubah pada 23,0%–41,7% kasus yang dievaluasi; dan empat penelitian menemukan bahwa hasil diskusi dalam *tumor board meeting* diterapkan pada 90–100% kasus yang dievaluasi.<sup>65</sup>

Penelitian yang dilakukan di Inggris berusaha mengetahui manfaat tim multidisiplin onkologi terhadap perawatan pasien kanker kolorektal. Dalam studi tersebut terdapat 310 pasien dengan rincian 176 pasien tidak ditangani oleh tim multidisiplin onkologi (karena saat itu tim belum terbentuk) dan 134 pasien ditangani oleh tim multidisiplin onkologi. Hasil penelitian tersebut menunjukkan bahwa kelompok yang ditangani oleh tim multidisiplin onkologi memiliki tingkat kelangsungan hidup 3 tahun sebesar 66% sedangkan pada kelompok yang tidak ditangani oleh tim multidisiplin onkologi memiliki tingkat kelangsungan hidup 3 tahun sebesar 58%. Perbedaan ini bermakna secara statistik. Perbedaan tersebut dapat terjadi karena setelah dibentuk tim multidisiplin onkologi, terjadi peningkatan pemberian kemoterapi adjuvan yang ternyata dapat meningkatkan kelangsungan hidup 3 tahun pasien.<sup>66</sup>

Adanya tim multidisiplin onkologi juga dapat memberikan dampak positif pada aspek keselamatan pasien atau *patient safety*. Studi menunjukkan bahwa tingkat kesalahan pengobatan dalam kemoterapi pasien rawat jalan dilaporkan sekitar 3% hingga 19%, bervariasi dalam setiap tempat praktik klinis.<sup>67</sup> Studi lain yang menganalisis dampak dari tim multidisiplin menunjukkan bahwa terjadi perbaikan dalam diagnosis dan pengobatan kanker sehingga mampu meningkatkan kelangsungan hidup pasien hingga

lebih dari 50% di banyak negara maju, dan kini angkanya sudah mendekati 60% untuk kelangsungan hidup jangka panjang.<sup>68</sup>

Pembentukan tim multidisiplin onkologi yang dapat menjalankan perannya dengan baik tentunya tidak terlepas dari pendidikan interprofesional di tingkat sarjana dan pasca sarjana (spesialis) yang membentuk profesional kesehatan dengan keahlian sesuai bidangnya dan mampu berkolaborasi dengan ahli dari bidang lain. Manfaat pendidikan interprofesional telah ditinjau secara sistematis dalam *Best Medical Education* (BEME). Secara umum, para peserta didik merespons pendidikan interprofesional dengan baik, sikap mereka terhadap pembelajaran kolaboratif meningkat, dan mereka memperoleh pengetahuan serta keterampilan yang diperlukan untuk praktik kolaboratif. Tinjauan tersebut menemukan bahwa pengembangan dosen, penyiapan fasilitator, refleksi terhadap praktik peserta didik, serta pedagogi berperan penting dalam pembelajaran interprofesional. Selain itu, hubungan dengan sistem layanan kesehatan, efektivitas biaya layanan, dan kolaborasi antar institusi juga harus dipertimbangkan dalam menerapkan pendidikan interprofesional.<sup>69</sup>

### **Hadirin yang saya muliakan,**

Seperti yang sempat saya sampaikan sebelumnya, penelitian di Asia menunjukkan bahwa terjadi penurunan mortalitas akibat kanker, namun insidennya meningkat. Hal tersebut menandakan terjadi peningkatan jumlah *survivor* kanker. Di Amerika Serikat, jumlah *survivor* kanker meningkat dari sekitar 3 juta pada tahun 1971 menjadi 13,7 juta pada tahun 2012. Angka tersebut diprediksi akan mencapai hampir 18 juta pada tahun 2022. *Institute of Medicine* (IOM) menyampaikan pentingnya kebijakan yang memastikan akses dan cakupan asuransi kesehatan untuk semua aspek perawatan *survivor* kanker, termasuk layanan psikososial.<sup>70</sup>

Studi di Belanda menemukan bahwa terjadi peningkatan jumlah konsultasi ke layanan primer pada pasien kanker yang sudah terdiagnosis selama 2 hingga 5 tahun dibandingkan dengan kelompok kontrol tanpa kanker pada usia dan jenis kelamin yang sama. Proporsi untuk setiap jenis kanker ialah 15% untuk kanker kolorektal, 24% untuk kanker payudara, dan

33% untuk kanker prostat. Meskipun sebuah studi di Amerika menunjukkan peningkatan yang lebih kecil dalam penggunaan layanan primer oleh *survivor* kanker payudara (peningkatan 10% pada tahun ke-4 setelah diagnosis;  $P < 0,05$ ), hasil tersebut menunjukkan bahwa layanan primer berperan penting dalam perawatan *survivor* kanker.<sup>70</sup>

Selain memiliki peranan dalam perawatan *survivor* kanker, layanan primer juga berperan dalam perawatan paliatif kanker. Diperkirakan terdapat 40 juta orang yang mengalami sakit terminal dan membutuhkan perawatan paliatif. Namun, 86% dari mereka tidak menerimanya, termasuk 98% anak-anak di *low-middle income country*. Akses terhadap perawatan tersebut dikatakan paling sulit karena sebagian besar pasien tidak ingin meninggalkan rumah dan komunitasnya. Layanan kesehatan yang paling dekat dengan masyarakat ialah layanan kesehatan primer. Oleh karena itu, WHO merekomendasikan adanya integrasi perawatan paliatif ke dalam layanan primer sehingga perawatan paliatif dapat lebih mudah diakses oleh masyarakat.<sup>71</sup>

Perlu dikaji kembali apakah dokter umum sebagai garda terdepan dalam layanan primer sudah siap untuk memberikan perawatan paliatif dan *survivor* kanker yang baik kepada pasien. Studi di Inggris menunjukkan bahwa dokter umum yang bekerja di layanan primer merasakan betapa pentingnya peran mereka dalam memberikan perawatan paliatif. Namun di saat yang sama para dokter umum merasa memiliki pengalaman dan pelatihan yang kurang sehingga tidak dapat memberikan pelayanan yang maksimal.<sup>72</sup> Sebuah kajian sistematis juga menunjukkan dokter di layanan primer tidak memiliki kemampuan dan kepercayaan diri yang cukup untuk memberikan perawatan *survivor* kanker.<sup>73</sup> Hal ini tidak terlepas dengan terbatasnya pendidikan mengenai perawatan paliatif dan *survivor* kanker yang didapat mahasiswa kedokteran. Studi pada mahasiswa kedokteran tahun akhir di Belanda menunjukkan bahwa hampir 60% mahasiswa kedokteran tidak merasa percaya diri untuk melakukan perawatan paliatif ke depannya dan belum memiliki pengetahuan yang cukup terkait perawatan paliatif. Salah satu alasannya adalah adanya keterbatasan dalam kurikulum di pendidikan kedokteran. Hanya 5,6% responden yang merasa

telah mendapat pendidikan terkait perawatan paliatif yang adekuat. Keterbatasan pendidikan ini terutama dirasakan dalam aspek psikososial dan spiritual.<sup>74</sup> Salah satu studi juga menunjukkan mahasiswa kedokteran tingkat akhir dan *fellow* onkologi tidak memiliki pengetahuan yang cukup terkait perawatan *survivor* kanker. Mahasiswa kedokteran tingkat akhir hanya dapat menjawab 56% pertanyaan dengan benar, sedangkan *fellow* onkologi sedikit lebih baik dengan menjawab benar 67% pertanyaan. Selain itu, dalam praktik klinis, lebih dari 50% mahasiswa kedokteran belum pernah berlatih melakukan pemeriksaan kepada *survivor* kanker.<sup>75</sup>

Agar dapat memberikan perawatan paliatif di layanan primer, perlu dilakukan integrasi yang lebih optimal mengenai perawatan paliatif dan *survivor* kanker di dalam kurikulum mahasiswa kedokteran serta dilakukan pelatihan kepada para tenaga kesehatan yang bertugas di layanan primer. Hal ini sejalan dengan misi pusat kanker komprehensif yang tidak hanya berfokus pada perawatan, namun juga pada pendidikan dan pelatihan. Konsep EPA yang telah saya sebutkan sebelumnya pada pencegahan kanker juga dapat membantu penguatan pendidikan onkologi terkait perawatan paliatif dan *survivor* kanker pada mahasiswa kedokteran, terutama bagi mahasiswa yang jarang mendapat paparan langsung terhadap pasien kanker. Sebuah studi menunjukkan penerapan kurikulum berbasis EPA pada mahasiswa kedokteran di Belanda dapat meningkatkan kesempatan mahasiswa untuk mendapat paparan kasus, membuat keputusan untuk berpartisipasi aktif, dan terbiasa untuk mencari umpan balik atas pembelajaran mereka. Adanya umpan balik dan perasaan berhasil dalam penerapan EPA membuat mahasiswa lebih percaya diri untuk menangani pasien ke depannya.<sup>76</sup>

Peningkatan kualitas dan kuantitas pendidikan di bidang onkologi melalui penerapan EPA dapat membentuk lulusan yang siap menerapkan upaya preventif, promotif, *survivorship*, dan paliatif dalam penanganan kanker komprehensif di berbagai tingkat layanan, termasuk di layanan primer. Hal ini diharapkan dapat menjawab rekomendasi WHO untuk menguatkan layanan perawatan paliatif dan *survivor* kanker di layanan primer.<sup>60</sup>

Dalam hal pelatihan, salah satu kajian sistematis menunjukkan pelatihan perawatan *survivor* kanker dapat meningkatkan kemampuan dan kepercayaan diri dokter pemberi layanan secara langsung. Pelatihan ini perlu menggunakan kurikulum yang telah terstandarisasi tetapi tetap disesuaikan dengan kebutuhan lokal pelatihan secara berkala dengan model pembelajaran yang tepat akan memastikan luaran jangka panjang yang lebih baik.<sup>73</sup>

Selain itu, layanan primer harus dilengkapi dengan obat-obatan dan peralatan yang aman, efektif, dan ekonomis sehingga dapat merespons kebutuhan perawatan paliatif. Meskipun demikian, tetap harus ada pengaturan terkait konsultasi petugas kesehatan di layanan primer kepada dokter yang memiliki kompetensi lebih lanjut mengenai perawatan paliatif ketika menghadapi masalah-masalah yang kompleks atau tidak biasa. Mekanisme konsultasi tersebut harus dibuat mudah sehingga tidak ada hambatan dalam memberikan perawatan paliatif di layanan primer. Selain itu, harus ada pengaturan yang memungkinkan para petugas kesehatan layanan primer yang terjun ke masyarakat untuk dengan mudah dan cepat mentransfer pasien ke institusi layanan kesehatan yang lebih tinggi saat diperlukan untuk mengatasi permasalahan kesehatan yang sulit diatasi. Oleh karena itu, penting untuk melibatkan dan menguatkan layanan primer dalam penanganan kasus kanker.<sup>71</sup>

### **Hadirin yang berbahagia,**

Berbagai permasalahan terkait pelayanan kanker yang ada saat ini ialah kecenderungan peningkatan insidens kanker pada individu berusia <50 tahun, tingginya proporsi pasien kanker yang ditemukan pada stadium lanjut, serta keterlambatan pengobatan kanker.<sup>2,5,10</sup> Berbagai permasalahan tersebut tidak terlepas dari aspek kualitas layanan kanker, penelitian, dan pendidikan onkologi. Dari berbagai penelitian yang sempat saya sebutkan sebelumnya, sebab dari tingginya proporsi pasien kanker yang ditemukan pada stadium lanjut dan permasalahan keterlambatan pengobatan kanker tidak terlepas dari pengetahuan masyarakat terkait kanker.<sup>13</sup> Aspek pengetahuan masyarakat ini sangat erat kaitannya dengan kompetensi

edukasi yang dimiliki para tenaga kesehatan. Kompetensi edukasi yang perlu dikuasai tidak hanya tentang pencegahan, tetapi juga mengenai deteksi dini, diagnosis, pengobatan, *survivorship*, dan perawatan paliatif. Agar dapat memastikan peserta didik memiliki kompetensi tersebut, penerapan EPA dalam pendidikan dapat membantu menilai kompetensi peserta didik.<sup>52</sup>

Rencana pengendalian kanker nasional yang mencakup aspek pencegahan, skrining, diagnosis, pengobatan, *survivorship*, serta perawatan paliatif sebagaimana direkomendasikan oleh WHO dapat dilaksanakan melalui pusat kanker komprehensif. Pusat kanker komprehensif tidak hanya berfokus pada aspek layanan, tetapi juga pada aspek penelitian dan pendidikan.<sup>60,62</sup> Fakultas Kedokteran bersama Rumah Sakit Pendidikan seperti Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Rumah Sakit Kanker Dharmais, dan Rumah Sakit Dokter Cipto Mangunkusumo merupakan model institusi yang dapat mendukung terciptanya pusat kanker komprehensif yang dimaksud. Selain melalui pusat kanker komprehensif, WHO merekomendasikan layanan primer dapat melakukan pengendalian kanker melalui pencegahan, skrining, *survivorship*, serta perawatan paliatif.<sup>71</sup> Integrasi antara layanan primer dan pusat kanker komprehensif dapat meningkatkan kualitas layanan kanker.

Dalam menyongsong bonus demografi, pemerintah meluncurkan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2045 yang dikenal dengan sebutan Indonesia Emas 2045. RPJPN ini berisi visi Indonesia 2045 menuju Negara Kesatuan Republik Indonesia yang berdaulat, maju, adil dan makmur dengan berpegang pada empat pilar yaitu pembangunan manusia serta penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi; pembangunan ekonomi berkelanjutan; pemerataan pembangunan; serta pemantapan ketahanan nasional dan tata kelola pemerintahan. Penanganan komprehensif kanker yang dilakukan melalui integrasi antara pusat kanker komprehensif dan layanan primer sejalan dengan salah satu pilar Indonesia Emas 2045 yakni pilar pembangunan manusia dan penguasaan IPTEK. Pilar tersebut berupaya meningkatkan kualitas manusia Indonesia dengan pendidikan yang semakin tinggi dan

merata; kebudayaan yang kuat; derajat kesehatan, usia harapan hidup, dan kualitas hidup yang semakin baik; produktivitas yang tinggi; serta kemampuan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi yang luas.<sup>77</sup>

Baru saja kita bersama-sama menghadapi pandemi Covid-19 dan berhasil melaluinya. Bahkan Perserikatan Bangsa-Bangsa (PBB) memberikan pujian terhadap upaya yang kita lakukan.<sup>78</sup> Kita bisa mengerahkan segala tenaga dan upaya untuk mengatasi pandemi Covid-19. Tentu bukan hal yang tidak mungkin untuk melakukan hal serupa dalam rangka meningkatkan kualitas pelayanan kanker di Indonesia. Diperlukan kolaborasi antara profesional kesehatan, pemerintah, swasta, serta institusi pendidikan untuk menghadapi permasalahan kanker di Indonesia. Pembangunan pusat kanker komprehensif yang diintegrasikan dengan layanan primer dapat menjadi solusi permasalahan pelayanan kanker serta meningkatkan kualitas pelayanan kanker di Indonesia. Mahasiswa fakultas kedokteran yang nantinya akan menjadi dokter umum yang bekerja di layanan primer dan residen spesialis penyakit dalam serta residen disiplin lain yang berhubungan dengan pelayanan kanker yang nantinya akan menjadi dokter spesialis harus bersiap-siap dengan kompetensi yang paripurna menghadapi tantangan beban kanker di masa depan. Fakultas kedokteran bersama rumah sakit pendidikannya khususnya Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, Rumah Sakit Kanker Dharmais, dan Rumah Sakit Dokter Cipto Mangunkusumo memiliki tanggung jawab besar untuk menghasilkan dokter umum dan dokter spesialis yang mampu menjawab tantangan penanganan komprehensif kanker seperti dimaksud oleh WHO. Mari kita bersama, bahu-membahu menghadapi berbagai tantangan pelayanan kanker yang ada dengan mewujudkan penanganan komprehensif kanker sebagai upaya menuju Indonesia Emas 2045.

Untuk peserta didik spesialis ilmu penyakit dalam FKUI-RSCM yang saya cintai, gambaran permasalahan kanker yang ada di dunia dan Indonesia yang telah diuraikan di atas merupakan bahan renungan bagi kita untuk mempersiapkan diri ikut menanganinya. Betapa banyak kasus kanker yang ditangani di rumah sakit pendidikan yang kita cintai. Ini merupakan modal bagi kita untuk mempelajari kasus-kasus kanker secara utuh. Dengan modal

ini, peserta didik spesialis penyakit dalam FKUI-RSCM sudah seharusnya menjadi internis yang memiliki kemampuan lebih dalam penanganan komprehensif kanker di masyarakat. Sekaligus menjadi motor penggerak pendidikan dan pelatihan di tingkat layanan primer.



## KEPUSTAKAAN

1. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, dkk. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. *CA Cancer J Clin* [Internet]. Mei 2021 [dikutip 7 September 2023];71(3):209–49. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33538338/>
2. Zhao J, Xu L, Sun J, Song M, Wang L, Yuan S, dkk. Global trends in incidence, death, burden and risk factors of early-onset cancer from 1990 to 2019. *BMJ Oncology* [Internet]. 5 Juli 2023;2(1):e000049. Tersedia pada: <https://bmjoncology.bmj.com/lookup/doi/10.1136/bmjonc-2023-000049>
3. Huang J, Ngai CH, Deng Y, Tin MS, Lok V, Zhang L, dkk. Cancer Incidence and Mortality in Asian Countries: A Trend Analysis. *Cancer Control* [Internet]. 1 April 2022 [dikutip 16 September 2023];29:1–11. Tersedia pada: </pmc/articles/PMC9252010/>
4. Prihantono, Rusli R, Christeven R, Faruk M. Cancer Incidence and Mortality in a Tertiary Hospital in Indonesia: An 18-Year Data Review. *Ethiop J Health Sci*. 1 Mei 2023;33(3):515–22.
5. Gondhowiardjo S, Brohet K, Nugroho C, Panigoro S, Adham M, Prajogi G, dkk. Cancer Epidemiology Based on Hospital-Based Cancer Registry at National Referral Hospital of Indonesia, 2013. *eJournal Kedokteran Indonesia* [Internet]. 5 Mei 2021 [dikutip 16 September 2023];9(1):36–36. Tersedia pada: <https://ejki.fk.ui.ac.id/index.php/journal/article/view/31>
6. Gondhowiardjo S, Christina N, Ganapati NPD, Hawariy S, Radityamurti F, Jayalie VF, dkk. Five-Year Cancer Epidemiology at the National Referral Hospital: Hospital-Based Cancer Registry Data in Indonesia. *JCO Glob Oncol* [Internet]. Desember 2021 [dikutip 28 September 2023];7(7):190–203. Tersedia pada: </pmc/articles/PMC8081513/>
7. Tekalign T, Teshome M. Prevalence and determinants of late-stage presentation among cervical cancer patients, a systematic review and meta-analysis. *PLoS One* [Internet]. 1 April 2022 [dikutip 28 September 2023];17(4):e0267571. Tersedia pada: <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0267571>
8. Kemenkes RI. Kanker Dapat Dikendalikan, Menkes : Kuncinya Deteksi Dini [Internet]. [dikutip 4 September 2023]. Tersedia pada: <https://sehatnegeriku.kemkes.go.id/baca/umum/20230219/1742435/kanker-dapat-dikendalikan-menkes-kuncinya-deteksi-dini/>
9. Hawkes N. Cancer survival data emphasise importance of early diagnosis. *BMJ* [Internet]. 25 Januari 2019 [dikutip 6 September 2023];364:l408. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30683652/>

10. Gondhowiardjo S, Hartanto S, Wirawan S, Jayalie VF, Astiti IAP, Panigoro SS, dkk. Treatment delay of cancer patients in Indonesia: A reflection from a national referral hospital. *Medical Journal of Indonesia*. 30 Juni 2021;30(2):129–37.
11. Fadelu T, Damuse R, Lormil J, Pecan E, Dubuisson C, Pierre V, dkk. Patient Characteristics and Outcomes of Nonmetastatic Breast Cancer in Haiti: Results from a Retrospective Cohort. *Oncologist* [Internet]. 1 September 2020 [dikutip 28 September 2023];25(9):e1372–81. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32584461/>
12. Huo Q, Cai C, Zhang Y, Kong X, Jiang L, Ma T, dkk. Delay in diagnosis and treatment of symptomatic breast cancer in China. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 2015 [dikutip 28 September 2023];22(3):883–8. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25212834/>
13. Yuswar T, Nurlisis N. Late Stage Diagnostic of Breast Cancer at RSUD Arifin Achmad of Riau Province 2016. *Jurnal Kesehatan Komunitas*. 11 November 2018;4(1):33–9.
14. Deliana M, Suza DE, Tarigan R. Advanced Stage Cancer Patients Experience in Seeking Treatment in Medan, Indonesia. *Open Access Maced J Med Sci* [Internet]. 15 Juli 2019 [dikutip 28 September 2023];7(13):2194–203. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31456851/>
15. McGarvey N, Gitlin M, Fadli E, Chung KC. Increased healthcare costs by later stage cancer diagnosis. *BMC Health Serv Res*. 1 Desember 2022;22(1).
16. Sullivan I, Planchard D. ALK inhibitors in non-small cell lung cancer: The latest evidence and developments. Vol. 8, *Therapeutic Advances in Medical Oncology*. 2016. hlm. 32–47.
17. Cardoso F, Paluch-Shimon S, Senkus E, Curigliano G, Aapro MS, André F, dkk. 5th ESO-ESMO international consensus guidelines for advanced breast cancer (ABC 5). *Annals of Oncology*. 1 Desember 2020;31(12):1623–49.
18. Gennari A, André F, Barrios CH, Cortés J, de Azambuja E, DeMichele A, dkk. ESMO Clinical Practice Guideline for the diagnosis, staging and treatment of patients with metastatic breast cancer **2**. *Annals of Oncology*. 1 Desember 2021;32(12):1475–95.
19. Caparica R, Lambertini M, De Azambuja E. How i treat metastatic triple-negative breast cancer. Vol. 4, *ESMO Open*. BMJ Publishing Group; 2019.
20. Dwyer, Mary. NCCN Clinical Practice Guidelines in Oncology (NCCN Guidelines<sup>®</sup>) Breast Cancer [Internet]. 2023. Tersedia pada: <https://www.nccn.org>.

21. Precision or Personalized Medicine | Precision Medicine for Cancer | American Cancer Society [Internet]. [dikutip 28 September 2023]. Tersedia pada: <https://www.cancer.org/cancer/managing-cancer/treatment-types/precision-medicine.html#:~:text=about%20precision%20medicine-,What%20is%20precision%20medicine%3F,personalized%20medicine%20or%20personalized%20care>
22. Rinaldi I, Winston K. Chronic Myeloid Leukemia, from Pathophysiology to Treatment-Free Remission: A Narrative Literature Review. *J Blood Med* [Internet]. 2023 [dikutip 6 September 2023];14:261. Tersedia pada: </pmc/articles/PMC10084831/>
23. Rinaldi I, Louisa M, Sari RM, Arwanih E. FLT3-ITD Mutation and FLT3 Ligand Plasma Level Were Not Associated with One-Year Survival of Indonesian Acute Myeloid Leukemia Patients. *Onco Targets Ther* [Internet]. 2021 [dikutip 6 September 2023];14:1479-86. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33664580/>
24. Abraham IE, Patel AA, Wang H, Galvin JP, Frankfurt O, Liu L, dkk. Impact of race on outcomes in intermediate-risk acute myeloid leukemia. *Cancer Causes Control* [Internet]. 1 Juli 2021 [dikutip 6 September 2023];32(7):705-12. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33837498/>
25. CNN Indonesia. Daftar 8 Penyakit yang Kurus Isi Dompot BPJS Kesehatan [Internet]. [dikutip 5 September 2023]. Tersedia pada: <https://www.cnnindonesia.com/ekonomi/20221116150856-78-874602/daftar-8-penyakit-yang-kurus-isi-dompot-bpjs-kesehatan>
26. The World Bank. Current health expenditure per capita, PPP (current international \$) [Internet]. [dikutip 4 September 2023]. Tersedia pada: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PP.CD>
27. World Health Organization (WHO). Health expenditure [Internet]. [dikutip 5 September 2023]. Tersedia pada: <https://www.who.int/data/nutrition/nlis/info/health-expenditure>
28. Current health expenditure per capita (current US\$) - Indonesia | Data [Internet]. [dikutip 19 September 2023]. Tersedia pada: <https://data.worldbank.org/indicator/SH.XPD.CHEX.PC.CD?locations=ID>
29. Choi HCW, Lam KO, Pang HHM, Tsang SKC, Ngan RKC, Lee AWM. Global comparison of cancer outcomes: standardization and correlation with healthcare expenditures. *BMC Public Health* [Internet]. 2019 [dikutip 7 September 2023];19(1). Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31391013/>

30. Masyarakat Perlu Lakukan Deteksi Dini Kanker - Direktorat P2PTM [Internet]. [dikutip 18 September 2023]. Tersedia pada: <https://p2ptm.kemkes.go.id/masyarakat-perlu-lakukan-deteksi-dini-kanker>
31. Star J, Bandi P, Siegel RL, Han X, Minihan A, Smith RA, dkk. Cancer Screening in the United States During the Second Year of the COVID-19 Pandemic. *J Clin Oncol* [Internet]. 20 September 2023 [dikutip 18 September 2023];41(27):4352–9. Tersedia pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/36821800>
32. Landy R, Pesola F, Castañón A, Sasieni P. Impact of cervical screening on cervical cancer mortality: estimation using stage-specific results from a nested case-control study. *Br J Cancer* [Internet]. 10 Oktober 2016 [dikutip 18 September 2023];115(9):1140. Tersedia pada: </pmc/articles/PMC5117785/>
33. Aoki ES, Yin R, Li K, Bhatla N, Singhal S, Ocviyanti D, dkk. National screening programs for cervical cancer in Asian countries. *J Gynecol Oncol* [Internet]. 1 Mei 2020 [dikutip 19 September 2023];31(3). Tersedia pada: </pmc/articles/PMC7189071/>
34. BPS. Bonus demografi dan visi indonesia emas 2045 [Internet]. [dikutip 15 September 2023]. Tersedia pada: [https://bigdata.bps.go.id/documents/datain/2023\\_01\\_2\\_Bonus\\_Demografi\\_dan\\_Visi\\_Indonesia%20Emas\\_2045.pdf](https://bigdata.bps.go.id/documents/datain/2023_01_2_Bonus_Demografi_dan_Visi_Indonesia%20Emas_2045.pdf)
35. Open Data Jabar. Indonesia Menghadapi Bonus Demografi, Wujudkan Generasi Emas Tahun 2045 [Internet]. [dikutip 15 September 2023]. Tersedia pada: <https://opendata.jabarprov.go.id/id/infografik/indonesia-menghadapi-bonus-demografi,-wujudkan-generasi-emas-tahun-2045>
36. WHO. Cancer prevention and control in the context of an integrated approach Report by the Secretariat BURDEN AND TRENDS.
37. Lopez AM, Hudson L, Vanderford NL, Vanderpool R, Griggs J, Schonberg M. Epidemiology and Implementation of Cancer Prevention in Disparate Populations and Settings. *American Society of Clinical Oncology Educational Book*. Mei 2019;(39):50–60.
38. Heritage SR, Lynch-Kelly K, Kalvala J, Tulloch R, Devasar A, Harewood J, dkk. Medical Student Perspectives on Undergraduate Oncology Education in the UK. *Clin Oncol (R Coll Radiol)* [Internet]. 1 Agustus 2022 [dikutip 6 September 2023];34(8):e355–64. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35595594/>
39. Bravery BD, Shi K, Nicholls L, Chelvarajah R, Tieu MT, Turner S, dkk. Oncology and Radiation Oncology Awareness in Final Year Medical Students in Australia and New Zealand. *J Cancer Educ* [Internet]. 1 Desember 2020

- [dikutip 6 September 2023];35(6):1227–36. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31332623/>
40. Tam VC, Berry S, Hsu T, North S, Neville A, Chan K, dkk. Oncology education in Canadian undergraduate and postgraduate medical programs: a survey of educators and learners. *Current Oncology* [Internet]. 2014 [dikutip 6 September 2023];21(1):e75. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC3921051/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24711111/)
  41. Wilkerson L, Lee M, Hodgson CS. Evaluating curricular effects on medical students' knowledge and self-perceived skills in cancer prevention. *Acad Med* [Internet]. 1 Oktober 2002 [dikutip 28 September 2023];77(10 Suppl). Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12377704/>
  42. Roche AM, Eccleston P, Jordan D. Smoking-related knowledge and attitudes of senior Australian medical students. *Tob Control* [Internet]. 1996 [dikutip 29 September 2023];5(4):271–9. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/9130360/>
  43. Yu Y, Yang Y, Li Z, Zhou B, Zhao Y, Yuan S, dkk. The association between medical students' lifestyles and their attitudes towards preventive counseling in different countries. *BMC Public Health* [Internet]. 14 November 2015 [dikutip 29 September 2023];15(1). Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26566890/>
  44. Frank E, Carrera JS, Elon L, Hertzberg VS. Predictors of US medical students' prevention counseling practices. *Prev Med (Baltim)* [Internet]. Januari 2007 [dikutip 29 September 2023];44(1):76–81. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16978687/>
  45. Ha FJ, Parakh S. Novel Approaches To Undergraduate Oncology Education. *Journal of Cancer Education* [Internet]. 1 Juni 2018 [dikutip 29 September 2023];33(3):500–4. Tersedia pada: <https://link.springer.com/article/10.1007/s13187-016-1109-z>
  46. Moleyar-Narayana P, Ranganathan S. Cancer Screening. *StatPearls* [Internet]. 23 Januari 2023 [dikutip 29 September 2023]; Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK563138/>
  47. Tian J, Jia LN, Cheng ZC. Relationships between patient knowledge and the severity of side effects, daily nutrient intake, psychological status, and performance status in lung cancer patients. *Current Oncology* [Internet]. 20 Agustus 2015 [dikutip 29 September 2023];22(4):e254. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC4530822/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26566890/)
  48. Tam VC, Berry S, Hsu T, North S, Neville A, Chan K, dkk. Oncology education in Canadian undergraduate and postgraduate medical programs: a survey of educators and learners. *Current Oncology* [Internet]. 2014 [dikutip 4 Oktober 2023];21(1):e75. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC3921051/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/24711111/)

49. Chen H, Mortazavi A, Levine E, Kamisetti S, Kamisetti S, Ramnath N. What did you think of the hematology/oncology rotation? A survey of internal medicine residents. *J Cancer Educ* [Internet]. 2007 [dikutip 4 Oktober 2023];22(1):50-5. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17570810/>
50. McFarland DC, Holland J, Holcombe RF. Inpatient Hematology-Oncology Rotation Is Associated With a Decreased Interest in Pursuing an Oncology Career Among Internal Medicine Residents. *J Oncol Pract* [Internet]. 1 Juli 2015 [dikutip 4 Oktober 2023];11(4):289-95. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26060222/>
51. Younis T, Colwell B. Oncology education for internal medicine residents: a call for action! *Current Oncology* [Internet]. 1 Juni 2018 [dikutip 4 Oktober 2023];25(3):189. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC6023561/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30977150/)
52. Valentine N, Wignes J, Benson J, Clota S, Schuwirth LWT. Entrustable professional activities for workplace assessment of general practice trainees. *Med J Aust* [Internet]. 1 Mei 2019 [dikutip 6 September 2023];210(8):354-9. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30977150/>
53. Pinilla S, Lenouvel E, Cantisani A, Klöppel S, Strik W, Huwendiek S, dkk. Working with entrustable professional activities in clinical education in undergraduate medical education: a scoping review. Tersedia pada: <https://doi.org/10.48350/154429>
54. Royal College. Entrustable Professional Activities for Medical Oncology [Internet]. [dikutip 5 September 2023]. Tersedia pada: <https://www.google.co.id/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwiCm5jssJOBAXWISWwGHfFwAnOQFnoECBE-QAQ&url=https%3A%2F%2Fwww.royalcollege.ca%2Fcontent%2Fdam%2Fdocuments%2F accreditation%2F competence-by-design%2F non-resource-documents%2F epa-guide-medical-oncology-v2-e.pdf&usq=A0vVaw0yZqi-cz djJkOIXBVmBJFH&opi=89978449>
55. Rinaldi I, Findyartini A, Widaty S, Hasan I. Identification and Validation of Entrustable Professional Activities in Indonesian Internal Medicine Residency Programs. *Acta Med Indones* [Internet]. 8 April 2022 [dikutip 6 September 2023];54(1):79. Tersedia pada: <https://www.actamedindones.org/index.php/ijim/article/view/1973>
56. Hossain MS, Karuniawati H, Jairoun AA, Urbi Z, Ooi DJ, John A, dkk. Colorectal Cancer: A Review of Carcinogenesis, Global Epidemiology, Current Challenges, Risk Factors, Preventive and Treatment Strategies. *Cancers (Basel)* [Internet]. 1 April 2022 [dikutip 6 September 2023];14(7). Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35406504/>

57. Kuipers EJ, Grady WM, Lieberman D, Seufferlein T, Sung JJ, Boelens PG, dkk. COLORECTAL CANCER. *Nat Rev Dis Primers* [Internet]. 5 November 2015 [dikutip 6 September 2023];1:15065. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC4874655/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26011111/)
58. Hua H, Jiang Q, Sun P, Xu X. Risk factors for early-onset colorectal cancer: systematic review and meta-analysis. Vol. 13, *Frontiers in Oncology*. Frontiers Media S.A.; 2023.
59. Romero Y, Trapani D, Johnson S, Tittenbrun Z, Given L, Hohman K, dkk. National cancer control plans: a global analysis. Vol. 19, *The Lancet Oncology*. Lancet Publishing Group; 2018. hlm. e546-55.
60. Gospodarowicz M, Trypuc J, D'Cruz A, Khader J, Omar S, Knaul F. Cancer Services and the Comprehensive Cancer Center. *Disease Control Priorities, Third Edition (Volume 3): Cancer* [Internet]. 1 November 2015 [dikutip 6 September 2023];195-210. Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK343637/>
61. Murthy HS, Manochakian R, Kharfan-Dabaja MA. Education and Training. Dalam: *The Comprehensive Cancer Center* [Internet]. Cham: Springer International Publishing; 2022. hlm. 167-72. Tersedia pada: [https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-82052-7\\_17](https://link.springer.com/10.1007/978-3-030-82052-7_17)
62. Aljurf M, Majhail NS, Koh MBC, Kharfan-Dabaja MA, Chao NJ. The Comprehensive Cancer Center. *The Comprehensive Cancer Center* [Internet]. 2022 [dikutip 6 September 2023]; Tersedia pada: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK584200/>
63. Scott B. Multidisciplinary Team Approach in Cancer Care: A Review of The Latest Advancements. *EMJ Oncol*. 2021;9(9):2-13.
64. Fehervari M, Hamrang-Yousefi S, Fadel MG, Mills SC, Warren OJ, Tekkis PP, dkk. A systematic review of colorectal multidisciplinary team meetings: An international comparison. Vol. 5, *BJS Open*. Oxford University Press; 2021.
65. Basta YL, Bolle S, Fockens P, Tytgat KMAJ. The Value of Multidisciplinary Team Meetings for Patients with Gastrointestinal Malignancies: A Systematic Review. *Ann Surg Oncol* [Internet]. 1 September 2017 [dikutip 18 September 2023];24(9):2669. Tersedia pada: [/pmc/articles/PMC5539280/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28011111/)
66. MacDermid E, Hooton G, Macdonald M, Mckay G, Grose D, Mohammed N, dkk. Improving patient survival with the colorectal cancer multi-disciplinary team. *Colorectal Dis* [Internet]. 2009 [dikutip 7 September 2023];11(3): 291-5. Tersedia pada: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18477019/>

67. Chera BS, Mazur L, Buchanan I, Kim HJ, Rockwell J, Milowsky MI, dkk. Improving Patient Safety in Clinical Oncology: Applying Lessons From Normal Accident Theory. *JAMA Oncol* [Internet]. 1 Oktober 2015 [dikutip 25 September 2023];1(7):958-64. Tersedia pada: <https://jamanetwork.com/journals/jamaoncology/fullarticle/2293218>
68. Selby P, Popescu R, Lawler M, Butcher H, Costa A. The Value and Future Developments of Multidisciplinary Team Cancer Care. *Am Soc Clin Oncol Educ Book* [Internet]. 17 Januari 2019 [dikutip 2 Oktober 2023];39(39):332-40. Tersedia pada: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/31099640>
69. Tervaskanto-Mäentausta T. Interprofessional education during undergraduate medical and health care studies.
70. Denlinger CS, Carlson RW, Are M, Scott Baker K, Davis E, Edge SB, dkk. Survivorship: Introduction and Definition: Clinical Practice Guidelines in Oncology Overview HHS Public Access. Vol. 12, *J Natl Compr Canc Netw*. 2014.
71. World Health Organization (WHO). Integrating palliative care and symptom relief into primary health care [Internet]. [dikutip 30 September 2023]. Tersedia pada: <https://www.who.int/publications/i/item/integrating-palliative-care-and-symptom-relief-into-primary-health-care>
72. Mitchell S, Loew J, Dale J, Millington-Sanders C. Providing end-of-life care in general practice: Findings of a national GP questionnaire survey. *British Journal of General Practice*. 1 September 2016;66(650):e647-53.
73. Chan RJ, Agbejule OA, Yates PM, Emery J, Jefford M, Koczwara B, dkk. Outcomes of cancer survivorship education and training for primary care providers: a systematic review. *Journal of Cancer Survivorship* [Internet]. 2022;16:279-302. Tersedia pada: <https://doi.org/10.1007/s11764-021-01018-6>
74. Pieters J, Dolmans DHJM, Verstegen DML, Warmenhoven FC, Courtens AM, Van Den Beuken-Van Everdingen MHJ. Palliative care education in the undergraduate medical curricula: Students' views on the importance of, their confidence in, and knowledge of palliative care. *BMC Palliat Care*. 28 Agustus 2019;18(1).
75. Uijtdehaage S, Hauer KE, Stuber M, Liang Go V, Rajagopalan S, Wilkerson L. Preparedness for caring of cancer survivors: A multi-institutional study of medical students and oncology fellows. *Journal of Cancer Education*. Januari 2009;24(1):28-32.
76. Bremer AE, van de Pol MHJ, Laan RFJM, Fluit CRMG. How an EPA-based curriculum supports professional identity formation. *BMC Med Educ*. 1 Desember 2022;22(1).



77. Kementerian PPN/Bappenas. Indonesia 2045: Berdaulat, Maju, Adil, dan Makmur [Internet]. [dikutip 15 September 2023]. Tersedia pada: [https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file\\_upload/koleksi/migrasi-data-publikasi/file/Policy\\_Paper/Ringkasan%20Eksekutif%20Visi%20Indonesia%202045\\_Final.pdf](https://perpustakaan.bappenas.go.id/e-library/file_upload/koleksi/migrasi-data-publikasi/file/Policy_Paper/Ringkasan%20Eksekutif%20Visi%20Indonesia%202045_Final.pdf)
78. Badan Nasional Penanggulangan Bencana (BNPB). PBB Apresiasi Penanganan Covid-19 di Indonesia. [dikutip 15 September 2023]; Tersedia pada: <https://www.bnpb.go.id/berita/pbb-apresiasi-penanganan-covid19-di-indonesia>

**Hadirin yang saya hormati,**

Pada akhir pidato ini perkenankan saya sekali lagi mengucapkan puji syukur kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas nikmat dan karunia- Nya. Perkenankanlah saya mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada semua pihak yang telah mendukung saya baik secara langsung maupun tidak langsung sehingga saya dapat menjadi Guru Besar dalam bidang Hematologi dan Onkologi Medik di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.

Saya mengucapkan terima kasih kepada Pemerintah Republik Indonesia dalam, hal ini Menteri Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Nadiem Anwar Makarim, BA, MBA yang telah menetapkan dan mengangkat saya sebagai Guru Besar di Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Terima kasih saya sampaikan kepada Ir. Budi Gunadi Sadikin, CHFH, CLU atas kesempatan untuk saya menjadi dokter pendidik klinis dan memperoleh jabatan Guru Besar. Terima kasih banyak kepada Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi, Riset dan Teknologi, Prof. Ir. Nizam, M.Sc., DIC, Ph.D., IPU, Asean Eng yang telah mendukung dan menyetujui usulan dari Rektor Universitas Indonesia sehingga saya dapat menyampaikan pidato pengukuhan sebagai Guru Besar UI saat ini. Semoga Allah memberkahi.

Saya mengucapkan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada Rektor Universitas Indonesia Prof. Ari Kuncoro, S.E., M.A., Ph.D yang telah mengusulkan pengangkatan saya sebagai Guru Besar di lingkungan UI. Ucapan terima kasih juga saya sampaikan kepada Dewan Guru Besar UI yang diketuai oleh Prof. Dr. Harkristuti Harkrisnowo, S.H., M.A., beserta seluruh anggota yang telah menyetujui dan menerima saya untuk menjadi salah satu anggota dewan yang terhormat ini. Demikian pula saya ucapkan terima kasih kepada Tim Penilai Ad Hoc lektor kepala dan guru besar UI serta anggota yang diketuai oleh Prof. Drs. Heru Suhartanto, M.Sc, Ph.D yang telah mendukung, menilai dan menyetujui berkas pengusulan guru besar di tingkat UI. Saya juga mengucapkan terima kasih kepada Ketua Senat Akademik Universitas Indonesia, Prof. Nachrowi Djalal Nachrowi, M.Sc., M.Phil., Ph.D dan seluruh anggota Senat Akademik UI yang telah mendukung usulan Guru Besar saya. Semoga Allah membalas dengan kebaikan.

Kepada seluruh anggota Dewan Guru Besar Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia yang diketuai oleh Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD-KGer, M.Epid., FINASIM dan sekretaris Prof. Dr. dr. Jenny Bashiruddin Sp.THT-KL(K), saya ucapkan terima kasih setinggi-tingginya dan mohon bimbingan sebagai anggota baru dalam dewan yang terhormat ini. Ucapan terima kasih saya sampaikan juga kepada Ketua Tim Pengusul Guru Besar FKUI Prof. Dr. dr. Mulyadi M. Djer, Sp.A(K) beserta anggota tim serta Ketua Tim Pengusul Guru Besar FKUI terdahulu, Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP&E, MS, Sp.Par(K), yang senantiasa memberikan dorongan dan arahan agar saya menyiapkan proses pengusulan sebagai Guru Besar. Saya ucapkan terima kasih kepada Ketua Senat Akademik FKUI, Prof. dr. Menaldi Rasmin, Sp.P(K), FCCP, beserta seluruh anggota Senat Akademik FKUI atas dukungan dan bantuannya. Semoga Allah membalas dengan penuh kebaikan.

Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya saya sampaikan kepada Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, Sp.PD-KGEH, MMB, FINASIM, FACP yang selalu mendorong saya untuk maju dan selalu bersedia meluangkan waktu untuk mendengarkan, juga kepada Wakil Dekan Bidang Pendidikan, Penelitian, dan Kemahasiswaan Prof. Dr. dr. Dwiana Ocviyanti, Sp.OG(K), MPH dan Wakil Dekan Bidang Sumber Daya, Ventura, dan Administrasi Umum dr. Anis Karuniawati, Sp.MK(K), Ph.D yang telah membantu proses pengangkatan saya sebagai Guru Besar. Ucapan terima kasih saya sampaikan pula kepada jajaran dekanat FKUI: Prof. Dr. dr. Rini Sekartini, SpA.(K), Dr. dr. Yuli Budiningsih, Sp.F, Dr. dr. Murti Andriastuti, Sp.A(K), Dr. dr. Em Yunir, Sp.PD-KEMD, Dr. dr. Rahyussalim, Sp.OT(K), Prof. Dr. dr. Andon Hestiantoro, Sp.OG(K), MPH atas segala dukungannya selama ini pada proses pengangkatan saya sebagai Guru Besar. Semoga Allah memberi keberkahan.

Saya haturkan terima kasih sebesar-besarnya kepada Dekan FKUI terdahulu Prof. dr. Mardiono Marsetio, Sp.M(K) (rahimahullah); Prof. dr. Ali Sulaiman, Ph.D, Sp.PD-KGEH, Prof. dr. Menaldi Rasmin, Sp.P(K) dan Prof. Dr. dr. Ratna Sitompul, Sp.M(K) beserta jajarannya, atas ilmu, dukungan dan perhatiannya selama saya menjalankan kegiatan pendidikan dan bekerja di lingkungan FKUI.

Terima kasih saya haturkan pada Prof. Dr. dr. Ari Fahrial Syam, Sp.PD-KGEH, MMB, FINASIM, FACP selaku promotor pengusulan guru besar saya atas semangat dan dukungan tiada henti yang diberikan selama proses pengusulan, juga atas waktu yang diberikan untuk menilai karya ilmiah saya. Terima kasih juga saya haturkan kepada Prof. Dr. dr. Murdani Abdullah, Sp.PD, KGEH, FINASIM, FACP, FASGE dan Prof. Dr. dr. Suhendro, SpPD-KPTI atas dukungan dan waktu yang tercurah dalam menilai karya ilmiah untuk memenuhi persyaratan pengusulan saya.

Ucapan terima kasih yang tulus saya sampaikan juga kepada Direktur SDM UI, Prof. Dr.- Ing Amalia Suzianti, S.T., M.Sc. beserta jajarannya, Bapak Agus Anang, S. Kom., M.T.I., Ibu Muthiah Rahimah, S.E., M.S.M., Bapak Muhamad Fahmi, S.ST., dan SDM FKUI Bapak Sopiyan, S.E, M.A, dan Ibu Mira Hartiningsih, S. Kom. dan tim, yang dengan semangat membantu pengurusan berkas pengusulan Guru Besar saya. Semoga tercatat menjadi amal soleh dan Allah memudahkan segala urusan.

### **Hadirin yang saya muliakan,**

Selanjutnya, perkenankan saya menyampaikan ucapan terima kasih kasih saya kepada Plt. Direktur Utama Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo dr. Sumariyono, SpPD-KR, MPH dan Direktur Utama Rumah Sakit Cipto Mangunkusumo sebelumnya dr. Lies Dina Liastuti, Sp.JP(K), MARS, FIHA, serta seluruh jajarannya yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan saya dalam mengembangkan diri di rumah sakit rujukan nasional yang kita banggakan ini. Tidak lupa saya ucapkan terima kasih kepada seluruh Direktur Utama sebelumnya sejak saya menjadi staf pengajar: Prof. Dr. Dr. med. dr. Akmal Taher, Sp.U(K), Ph.D, Prof. Dr. dr. Czeresna Heriawan Soejono, Sp.PD- KGer, MEpid, atas dukungan dan kesempatan mengembangkan layanan dan penelitian dalam bidang hematologi dan onkologi medik. Semoga Allah selalu memberi kesehatan dan keberkahan.

Terima kasih saya haturkan kepada promotor dan ko-promotor S3 Ilmu Kedokteran saya, Prof. Dr. dr. Ary Harryanto Reksodiputro, SpPD-KHOM, Prof. Dr. dr. Sri Widia A. Jusman, MS, dan dr. Alida R. Harahap, SpPK(K), PhD atas

bimbingan, perhatian, dan dorongan yang diberikan pada saya. Terima kasih juga saya haturkan kepada para pembimbing dan penguji saya saat menjalani pendidikan S3 Kedokteran Prof. Dr. dr. Rianto Setiabudi, SpFK, Prof. Dr. dr. Karmel Tambunan, SpPD, KHOM, Prof. Dr. Rer Physiol, dr Septelina Inawati Wanandi, Prof. dr. C. Suharti, SpPD, KHOM, PhD, Prof. dr. Saleha Sungkar, DAP&SE, MS, SpPark, Prof. Dr. dr. Sarwono Waspadji, Sp.PD, KEMD dan Prof. Dr. dr. Suhendro, Sp.PD, KPTI atas bimbingan, perhatian dan waktu yang telah diberikan untuk saya menyelesaikan S3 Ilmu Kedokteran. Terimakasih yang saya haturkan juga kepada Prof. Melva Louisa, S.Si, M.Biomed. atas dukungannya selama penelitian S3 Ilmu Kedokteran. Semoga Allah SWT/ Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Saya haturkan pula terima kasih kepada promotor dan ko-promotor S3 Ilmu Epidemiologi saya, Prof. dr. Mondastri Korib Sudaryo, M.S., D.Sc., Prof. Dr. dr. Suhendro, SpPD-KPTI, dan Prof. Dr. Besral, S.K.M., M.Sc., atas bimbingan dan perhatian yang diberikan selama saya menjalani pendidikan S3 Ilmu Epidemiologi. Terima kasih yang tak terhingga saya haturkan juga kepada para pembimbing dan penguji S3 Ilmu Epidemiologi Dr. Syahrizal Syarif, MPH, Ph.D, , Dr. Soewarta Kosen, MPH, Dr. PH, Prof. dr. Abdul Muthalib, SpPD, KHOM, Prof. Dr. dr. Aru W Sudoyo, SpPD, KHOM,, FINASIM, FACP, Prof. dr. C Suharti, SpPD, KHOM, PhD atas waktu, dukungan, perhatian, dan motivasi yang diberikan pada saya. Semoga Allah SWT/ Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Terimakasih kepada Dekan dan Pejabat Dekan FKM UI terdahulu dr. Agustin Kusumayati, M.Sc., PhD dan Prof. Dr. dr. Sabarinah, M.Sc. serta Ketua Program Studi Doktoral FKM UI Prof. drg. Nurhayati Adnan Prihartono, MPH, MSc, ScD, yang telah menerima saya sebagai mahasiswa S2 dan S3 epidemiologi. Semoga Allah SWT membalas kebaikannya.

Terima kasih saya haturkan pula kepada para pembimbing saya saat menjalani pendidikan magister epidemiologi klinik Prof. dr. Mondastri Korib Sudaryo, M.S., D.Sc, Prof. Dr. dr. Ratna Djuwita, MPH dan dr. Arif Mansjoer, SpPD, KKV, KIC, M. Epid atas bimbingan, waktu dan perhatian yang diberikan. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan. Terimakasih tak

terhingga kepada Staf Pengajar Magister dan Doktoral FKM UI atas segala ilmu dan bimbingan yang telah diberikan kepada saya. Semoga Allah SWT/ Tuhan Yang Maha Esa selalu membalasnya dengan segala keberkahan.

Ucapan terima kasih saya haturkan pada Prof. dr. Ardi Findyartini, Ph.D., Dr. dr. Sandra Widaty, SpKK(K), dan Dr. dr. Irsan Hasan, SpPD-KGEH yang sudah telah membimbing saya saat menjalani pendidikan magister pendidikan kedokteran. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada Staf Pengajar Epidemiologi dan Staf Pengajar Magister Pendidikan Kedokteran untuk semua pengajaran dan dukungan yang diberikan kepada saya selama belajar di Program Studi Magister Epidemiologi dan Magister Pendidikan Kedokteran. Semoga Allah SWT membalasnya dengan rahmat dan kebaikan.

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD, KGer, M.Epid, FINASIM, Dr. dr. Tirza Z. Tamin, Sp.KFR(K) dan dr. Maryantoro Oemardi, Sp.PD, KEMD (rahimahullah), yang telah memberikan bimbingan, motivasi, pengajaran dan dorongan pada dalam menyelesaikan penelitian saya saat menjalani pendidikan program studi pendidikan spesialis penyakit dalam. Semoga Allah SWT selalu mencurahkan keberkahan kepada beliau semua.

Ucapan terima kasih saya haturkan pula kepada Prof. Dr. dr. Arry Harryanto Reksodiputro, Sp.PD, KHOM, yang sudah menjadi pembimbing saya selama menjalani pendidikan konsultan hematologi-onkologi medik. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan

Terima kasih yang sebesar-besarkan kepada Ketua Departemen Klinik Ilmu Penyakit Dalam FKUI-RSCM Prof. Dr.dr. Dadang Makmun, SpPD, KGEH, FACG atas dukungan dan perhatian yang telah diberikan pada saya selama ini, terutama dalam pengusulan Guru Besar saya. Terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan juga untuk Ketua Departemen Ilmu Penyakit Dalam yang terdahulu Prof. Dr. Abdul Aziz Rani, Sp.PD. KGEH, Prof. Dr. dr. Czeresna Heriawan Soejono, Sp.PD, KGer, M. Epid, MPH, Prof. Dr. dr. Imam Subekti, Sp.PD, KEMD, FINASIM atas kesempatan yang telah diberikan selama ini untuk bekerja, berkarya dan berkembang di lingkungan departemen Ilmu Penyakit Dalam. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Ucapan terima kasih saya sampaikan kepada seluruh guru besar, senior, sejawat, dan adik-adik staf pengajar di Departemen/Kelompok Staf Medik Ilmu Penyakit Dalam FKUI atas suri tauladan, kerja sama, dan suasana kekeluargaan selama ini. Juga kepada seluruh tim sekretariat, terima kasih atas dukungan dan kerja sama hingga saya mencapai posisi saat ini. Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan.

### **Hadirin yang saya hormati,**

Ucapan terima kasih yang tulus juga saya haturkan kepada para Guru Besar di Divisi Hematologi-Onkologi Medik Prof. Dr. dr. Arry Harryanto Reksodiputro, Sp.PD-KHOM, Prof. Dr. dr. Karmel Tambunan, SpPD, KHOM, Prof. dr. Abdul Muthalib, Sp.PD-KHOM, Prof. dr. Zubairi Djoerban, SpPD, KHOM, dan Prof. Dr. dr. Aru W. Sudoyo, SpPD, KHOM serta Prof. Dr. dr. Noorwati Sutandyo, Sp.PD, KHOM, yang telah membimbing saya mendalami hematologi onkologi medik. Semoga Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan dan keberkahan.

Secara khusus izinkan saya mengucapkan terima kasih banyak yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. dr. Arry Haryanto Reksodiputro, Sp.PD, KHOM yang telah memberikan teladan, membimbing, mengajarkan, menasihati, dan memotivasi saya secara totalitas sejak awal saya menjadi staf hematologi-onkologi medik hingga sekarang. Semoga Allah SWT selalu mencurahkan keberkahan pada beliau dan membalasnya dengan segala kebaikan.

Terima kasih banyak yang tak terhingga kepada Prof. dr. Abdul Muthalib, SpPD, KHOM, yang telah menawarkan saya untuk menekuni bidang hematologi-onkologi medik ketika saya masih dalam masa pendidikan di program pendidikan dokter spesialis penyakit dalam FKUI-RSCM dan telah membimbing dan menjadi teladan sejak awal saya menjadi staf hematologi-onkologi medik hingga saat ini, baik di RSCM maupun di luar lingkungan RSCM. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemuliaan dan keberkahan.

Izinkan saya menghaturkan rasa terima kasih yang spesial kepada Prof. Dr. dr. Aru W. Sudoyo, SpPD, KHOM, yang telah banyak membimbing dan memberikan kesempatan belajar bagi saya sejak awal menjadi staf

hematologi-onkologi medik hingga saat ini. Semoga Allah SWT selalu memberikan kemuliaan dan keberkahan.

Terimakasih saya haturkan secara khusus untuk Prof Dr.dr. Noorwati Sutandyo, Sp.PD, KHOM, atas bimbingan dan nasehat yang diberikan pada saya. Semoga Allah SWT selalu membalasnya dengan kebaikan.

Saya ucapkan terima kasih kepada Kepala Divisi Hematologi Onkologi Medik Dr. dr. Cosphiadi Irawan, Sp.PD-KHOM dan para staf divisi hematologi onkologi medik Dr. dr. Abidin Widjarnako, Sp.PD, KHOM (rahimahullah), Dr. dr. Djumhana Atmakusuma, Sp.PD, KHOM, dr. Syafrizal Syafei, Sp.PD, KHOM, Dr. dr. Nugroho Prayogo, Sp.PD, KHOM, dr. Ronald Hukom, Sp.PD, KHOM, Dr. dr. Dody Ranuhardy, Sp.PD, KHOM, dr. Zakifman Jack, Sp.PD, KHOM (rahimahullah), dr. Asrul Harsal, Sp.PD, KHOM, Prof. Dr. dr. Noorwati Sutandio, Sp.PD, KHOM, dr. Bambang Karsono, Sp.PD KHOM, dr. Shufrie Effendy, Sp.PD KHOM, Dr. dr. Hilman Tadjoedin, Sp.PD KHOM, Dr. dr. Lugyanti Sukrisman, SpPD, K-HOM, Dr. dr. Andhika Rachman, SpPD, K-HOM, dr. Wulyo Prajabto, SpPD-KHOM, dr. Nadia Ayu Mulansari, SpPD-KHOM, dr. Anna Mira Lubis, SpPD-KHOM, dr. Resti Mulya Sari, SpPD, KHOM, dr. Sri Agustini K, SpPD-KHOM, dr. Findy Prasetyawaty, SpPD-KHOM, dr. Rahmat Cahyanur, SpPD-KHOM, dr. Eka Widya K, SpPD-KHOM, dr. Dwi Wahyunianto, SpPD-KHOM, dr. Nia Novianty Siregar, SpPD, dr. Ruth Vonky Rebecca, SpPD, dr. Ardhi Rahman Ahani, SpPD serta Dr Dimas Prihartono, SpPD atas kerja sama dan dukungan yang diberikan selama ini. Semoga AllahSWT/Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Secara khusus, saya ucapkan terima kasih juga kepada Dr. dr. Djumhana Atmakusumah, SpPD, KHOM yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk bekerja dan belajar di divisi hematologi-onkologi medik. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terimakasih yang tulus saya haturkan pada Dr. dr. Cosphiadi Irawan, Sp.PD-KHOM yang telah banyak memberikan kesempatan pada saya untuk bekerja, belajar dan berkembang di hematologi-onkologi medik, serta di Perhimpunan Onkologi Indonesia (POI). Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih banyak saya haturkan kepada Dr. dr. Lugyanti Sukrisman, SpPD-KHOM yang telah memberikan rekomendasi kepada saya untuk



menjadi staf di divisi hematologi onkologi medik dan telah membimbing saya selama ini. Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang tulus saya tujukan untuk dr. Shuffrie Efendi, Sp.PD, KHOM atas kebaikan beliau dalam membimbing saya selama menjadi peserta program pendidikan dokter spesialis penyakit dalam dan selama menjadi peserta program pendidikan konsultan di divisi hematologi onkologi medik. Semoga Allah selalu memberikan balasan kebaikan pada beliau.

Terima kasih yang tak terhingga saya haturkan juga kepada seluruh staf sekretariat hematologi-onkologi medik Ibu Tita dan Ibu Ameilia HM, S.K.M, yang telah sungguh-sungguh bekerja keras membantu saya di divisi hematologi-onkologi medik. Tak lupa saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Ibu Endah yang telah memberikan dorongan dan dukungan selama bekerja di divisi hematologi-onkologi medik. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih untuk Ade dan Hakim atas bantuannya selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

### **Hadirin yang berbahagia,**

Ucapan terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada Ketua Program Studi Dokter Spesialis Penyakit Dalam FKUI terdahulu Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD, KGer, M. Epid, FINASIM yang telah memberikan kesempatan pada saya untuk bergabung dan bekerja sebagai staf program studi pendidikan dokter spesialis penyakit dalam. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya juga saya haturkan kepada Ketua Program Studi Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam FKUI terdahulu Prof. Dr. Aida Lydia, Sp.PD, KGH, PhD, FINASIM dan Dr. dr. Kuntjoro Harimurti, Sp. PD, KGer, M.SC, yang telah memberikan kesempatan bagi saya bekerja, berkarya dan berkembang di lingkungan program studi ilmu penyakit dalam. Semoga Allah SWT membalasnya dengan keberkahan.

Terima kasih kepada Ketua Program Studi Ilmu Penyakit Dalam FKUI, Prof. Dr. dr. Dyah Purnamasasi, Sp. PD, KEMD, beserta staf Program Studi

Pendidikan Spesialis Penyakit Dalam Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD, KGer, FINASIM, Prof. Dr. dr. Aida Lydia, Sp. PD, KGH, FINASIM, Dr. dr. Kuntjoro Harimurti, Sp. PD, KGer, M.SC, Dr. dr. Sally Aman Nasution, Sp. KKV, FINASIM, FACP, Dr. Pringgodigdo Nugroho, Sp.PD, KGH, FINASIM, Dr. dr. Sukamto Koesnoe, Sp.PD, KAI, FINASIM, Dr. Cynthia Olivia MJ, SpPD, KGEH, Ph.D, Dr. dr. Noto Dwimartutie, SpPD, KGer, dr. Sazkia Aziza Nusyirwan, Sp.PD, KGEH, dr. RM. Suryo Anggoro Kusumo, Sp.PD, KR, dr. Adityo Susilo, Sp.PD, KPTI dan dr. Syahidatul Wafa, SpPD, atas kerja samanya yang baik selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang tulus saya sampaikan kepada tim sekretariat program studi pendidikan spesialis ilmu penyakit dalam, Ibu Dra. Sumarjanti Tjitrosoemarto, Ibu Aminah, S.Kom, Bapak Heriyanto, Bapak Toto Sumianto, Ibu Innes Novica, A.Md, Ibu Sheruni Tri Hartanti, S.K.M, Ibu Zari Rafida, S.Sos, dan Nur Rahmah Azizah, A.Md., atas dukungan dan kerjasama yang diberikan. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

### **Hadiri yang saya muliakan,**

Terimakasih yang tak terhingga saya haturkan kepada Ketua Unit Penjamain Mutu Akademik(UPMA)FKUI Prof. dr. Imam Subekti, Sp.PD, KEMD dan Ketua UPMA terdahulu Dr. dr. Nani Cahyani Sudarsono, Sp.KO atas bimbingan dan arahan selama bekerja dalam UPMA. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Rasa terima kasih saya juga haturkan untuk Pimpinan Instalasi Pelatihan dan Simulasi Klinik FKUI-RSCM Dr. dr. Theddeus, O.H. Prasetyono, Sp.BP-RE (K) atas bimbingan dan dukungan serta kerjasamanya selama saya bekerja di sana. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya haturkan kepada para staf sekretariat Instalasi Pelatihan dan Simulasi Klinik FKUI-RSCM Bapak Hangga, Bapak Prima dan Ibu Uci, atas bantuannya selama saya bekerja di sana. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD, KGer, FINASIM, yang telah menerima saya sebagai staf Interna Publishing dan Acta Medica Indonesiana(The Indonesian Journal Of Internal

Medicine) dan terima kasih juga atas bimbingan dan arahnya selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada staf Interna Publishing dan *Acta Medica Indonesiana* (*The Indonesian Journal Of Internal Medicine*), Prof. Dr.dr. Ari Fachrial Syam, Sp.PD, KGEH, MMB, FINASIM, FACP, Prof. Dr. dr. Idrus Alwi, Sp.PD, KKV, FACC, FESC, FAPSIC, FINASIM, Prof. Dr. dr. Marcellus Simadibrata, Sp. PD, KGEH, Ph.D, FACG, FASGE, FINASIM, Prof. Dr. dr. Dyah Purnamasari, Sp.PD, KEMD, Dr.dr. Ika Prasetya Wijaya, Sp.PD, KKV, FACP, FINASIM, dr. Nafrialdi, Sp.PD, Ph.D, Prof. Dr. dr. Erni Juwita Nelwan, Sp.PD, KPTI, Ph.D, FINASIM, FACP, Dr. dr. Kuntjoro Harimurti, Sp.PD, K.Ger, M.Sc, Dr. Esthika Dewiasty, Sp.PD, KGer, M.Sc, Dr. dr. Purwita Wijaya Laksmi, Sp.PD, KGer, Dr. Ryan Ranitya, Sp.PD, KKV, dr. Laurentius Aswin Pramono, M.Epid, SpPD, KEMD, atas kerja sama, diskusi, motivasi dan inspirasi yang mencerahkan. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih saya haturkan juga kepada sekretariat Pusat Penerbitan Ilmu Penyakit Dalam/*Acta Medica Indonesiana* (*The Indonesia Journal Of Internal Medicine*) Nia Kurniasih, S.Sos, Edy Supardi, S.Kom, Sudiariandini Soedarto, SKM, Zikri Anwar, SKM, Hari Sugianto, dan Sandi Saputra atas dukungan dan bantuannya selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

### **Bapak/Ibu yang saya hormati,**

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya haturkan untuk seluruh sejawat, perawat, tenaga medis dan non medis di RSCM, mulai dari ruang rawat IRNA B, IRNA A, Gedung A, RSCM Kencana, dan Teratai atas kerja sama, dukungan, dan suasana kekeluargaan yang tercipta selama ini. Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan.

Saya haturkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Direktur Utama RS Gading Pluit terdahulu Dr. dr. Barlian Sutedja, SpB, yang telah memberikan kesempatan pada saya bekerja dan belajar dengan bimbingan Prof. dr. Abdul Muthalib, Sp.PD, KHOM di RS Gading Pluit. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan. Terimakasih juga saya haturkan untuk Direktur Utama RS Gading Pluit saat ini atas kesempatan

yang diberikan untuk bekerja di RS ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Terimakasih banyak atas juga saya haturkan kepada Direktur Medis RS Gading Pluit dr. Arief Oetama, MARS, atas kesempatan yang diberikan untuk bekerja di RS Gading Pluit selama ini. Terimakasih pada senior, sejawat, perawat serta tenaga medis dan non medis atas RS Gading Pluit atas kerja sama, dukungan dan suasana kekeluargaan yang senantiasa tercipta sehingga memberikan semangat untuk melayani pasien-pasien di sore hingga malam hari. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Ucapan terima kasih juga saya haturkan untuk Direktur Utama Mayapada Hospital Kuningan dan jajarannya, senior, sejawat, perawat serta tenaga medis dan non medis atas kerja sama, dukungan dan suasana kekeluargaan yang senantiasa tercipta sehingga memberikan semangat untuk melayani pasien-pasien. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang sebesar-besarnya saya ucapkan kepada Ketua Perhimpunan Hematologi Onkologi Medik Ilmu Penyakit Dalam (Perhompedin) dan Ketua Perhimpunan Transfusi Darah Indonesia (Ketua PHTDI), Dr. dr. Tubagus Djumhana, SpPD, KHOM yang telah memberikan perhatian dan dukungan seluas-luasnya kepada saya untuk berkarya. Semoga Allah memberikan kemudahan agar organisasi profesi ini dapat berperan lebih baik dalam upaya memajukan profesi kedokteran hematologi dan onkologi medik dan meningkatkan kesehatan seluruh rakyat Indonesia. Terima kasih yang tak terhingga saya haturkan untuk seluruh Guru Besar, Senior, dan Sejawat Perhimpunan Onkologi Medik Penyakit Dalam Indonesia atas dukungan dan semangat yang diberikan. Semoga Allah SWT membalasnya dengan banyak kebaikan.

Terima kasih juga saya haturkan untuk Ketua Perhompedin Cabang Jakarta dr. Ronald Hukom, M.HSc. SpPD, KHOM yang telah memberikan kesempatan bagi saya untuk berkarya dan berkembang dalam lingkungan organisasi Perhompedin Cabang Jakarta. Semoga Perhompedin Cabang Jakarta dapat memberikan manfaat bagi rakyat khususnya bagi penduduk Jakarta dalam upaya penanganan kanker di Jakarta. Terima kasih yang tak

terhingga saya haturkan juga untuk seluruh Guru Besar, Senior, dan Sejawat Perhimpunan Onkologi Medik Penyakit Dalam Indonesia atas dukungan dan semangat yang diberikan. Semoga Allah SWT membalaskan dengan banyak kebaikan.

Rasa terima kasih juga saya haturkan kepada Ketua Umum PB PAPDI, Dr. dr. Sally Aman Nasution, Sp.PD, K-KV, FINASIM, FACP beserta jajarannya, serta Ketua Kolegium Ilmu Penyakit Dalam Indonesia Dr. dr. Irsan Hasan, Sp.PD, K-GEH dan jajarannya. Semoga Allah memberikan kemudahan agar organisasi profesi ini dapat berperan lebih baik dalam upaya memajukan profesi kedokteran dan meningkatkan kesehatan seluruh rakyat Indonesia. Terima kasih juga saya haturkan kepada seluruh Jajaran Badan Pengurus Harian Kolegium Ilmu Penyakit Dalam atas kerja sama dan dukungan yang diberikan selama menjalankan tugas sebagai salah satu anggota Badan Penguruh Harian KIPD. Semoga kita selalu diberikan kesempatan untuk selalu bekerja sama di dalam kepengurusan ini.

Terima kasih juga saya haturkan kepada Prof. Dr. dr. Siti Setiati, Sp.PD, KGer, M.Epid, FINASIM, atas kesempatan pertama yang beliau berikan untuk menjadi bagian dari kolegium ilmu penyakit dalam (KIPD) dalam pengembangan ujian nasional OSCE pertama di KIPD. Semoga Allah SWT memberikan beliau segala keberkahan dan kasih sayang.

### **Bapak, Ibu, Saudara, Saudari yang saya muliakan,**

Terima kasih kepada guru dan dosen yang telah mendidik saya sejak kecil, mulai dari Sekolah Dasar Negeri (SDN) Kampung Rawa 01 pagi, Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 77, Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 77 dan Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia (FKUI). Semoga ilmu yang sudah Bapak dan Ibu Guru berikan menjadi amal jariyah dan mendapat balasan kebaikan dari Allah SWT.

Terima kasih juga saya ucapkan kepada seluruh teman-teman-teman S1 Angkatan '92 FKUI atas kekompakan, silaturahmi dan persahabatan yang terjalin sejak kuliah hingga saat ini. Terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan kepada seluruh teman-teman Angkatan 2001 Program Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, atas kerja sama, gotong royong, dan

silaturahmi yang terjalin sejak menjalani pendidikan hingga sekarang. Semoga Allah SWT mempererat terus tali silaturahmi diantara kita.

Saya sampaikan juga terima kasih untuk dr. Nenden Rosdiana, dan Dr. dr. Pribadi Busro, Sp. BTKV(K), atas segala bantuan dan dukungan yang diberikan kepada saya selama masa pendidikan S1. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Ucapan terima kasih saya haturkan pada rekan-rekan PPDS Sp1 Ilmu Penyakit Dalam Angkatan 2001: Prof. Dr. dr. RR. Dyah SpPD-KEMD, dr. M. Usman S. Markum SpPD, dr. Juniara S Sidabutar SpPD-KGH, dr. Pujiwati SpPD-KGH, Dr. dr Purwita Wijaya Laksmi SpPD-KGer, dr. Okto Dewantoro SpPD-KGEH, dr. Taufiq SpPD-KGEH, dr .Lusy Erawati SpPD, dr. M. Arman Nasution SpPD, dr. Eppy SpPD-KPTI, untuk semua kebersamaan, kerja sama, dan dukungannya selama ini. Semoga Allah membalas dengan kebaikan.

Terima kasih juga saya sampaikan kepada senior di Program Pendidikan Dokter Spesialis Penyakit Dalam, dr. Wahyu Dewabrata, Sp.PD (rahimahullah), Dr. dr. Andri Sanityoso Sulaiman, Sp.PD-KGEH, dr. Agasjtya Wisjnu Wardhana, Sp.PD-KGEH FINASIM, dr. Alkindi Bahar, Sp.PD (rahimahullah), dr. Indra Marki, Sp.PD-KGEH, FINASIM, dr. Fachrul Razy, Sp.PD-KR, dr. Paulus Simadibrata, Sp.PD, dr. Istika Setyani, Sp.PD, dr. Arya Govinda, Sp.PD-KGER, dr. Ria Anggoro, Sp.PD, FINASIM, dr. Achmad Fauzi, Sp.PD-KGEH, Dr. dr. Nina Kemala Sari, Sp.PD-KGER, MPH, dr. Arief Wibowo, Sp.PD, dr. Rusli, Sp.PD, dr. Indra Jaman, Sp.PD, dr. Tienke Ambar Wulandari, Sp.PD, FINASIM, dr. Maulana Suryamin, Sp.PD-KGEH, dr. Ceva W. Pitoyo, Sp.PD-KP, KIC, dr. Asnath V.S. Matondang, Sp.PD, FINASIM, dr. RA. Hanifatun I. Ariestina, Sp.PD, Dr. dr. Rika Bur, Sp.PD-KPTI, FINASIM, dr. Myrna Martinus, Sp.PD-KEMD, dr. Deden Djatnika, Sp.PD, dr. Nugroho Budi Santoso, Sp.PD, dr. Alfian Nurbi, Sp.PD, dr. Alexander MJ. Saudale, Sp.PD-KGEH, dr. Imran Nito, Sp.PD, Dr. dr. Sally Aman Nasution, Sp.PD-KKV, FINASIM, FACP, dr. Sugiyono, Sp.PD-KHOM, Dr. dr. Lugyanti Sukrisman, Sp.PD-KHOM, dr. Joko Rilo Pambudi, Sp.PD-KR, dr. Suharnowo, Sp.PD, dr. Bambang Darmawan, Sp.PD, dr. Hisbulloh Huda, Sp.PD, dr. Joko Budiman Jong, Sp.PD-KKV, dr. Ika Prasetya Wijaya, Sp.PD-KKV, FINASIM, FACP,

FICA, Dr. dr. Elly Wijaya Nursyam, Sp.PD, MH.Kes, MM, FINASIM, Dr. dr. Fatimah Eliana, Sp.PD-KEMD, dr. Indah Trijoto, Sp.PD, dr. Arnadi, Sp.PD, dr. Gigih Imanta Jayantri, Sp.PD, FINASIM, dr. Wigati, Sp.PD, MH.Kes, Prof. dr. Hari Hendaro, Sp.PD-KEMD, Ph.D, dr. Djabir Abudan, Sp.PD, dr. Andreas Nuho F. Lewai, Sp.PD-KEMD, MARS, FINASIM, dr. Benyamin S. Tambunan, Sp.PD, dr. Reno Gustaviani Rustam, Sp.PD (rahimahullah), Dr. dr. Lie Khie Chen, Sp.PD-KPTI, dr. Johana Prihatini, Sp.PD, FINASIM, dr. Intan Russiana Nasution, Sp.PD-KHOM, dr. Siti Rohmi, Sp.PD, dr. H. Agoes Kooshartoro, Sp.PD-KKV, dr. H. Iman Firmansyah, SH, MH, Sp.PD, KPTI, FINASIM, dr. Sayid Ridho, Sp.PD, dr. Tommy P. Sibuea, Sp.PD, FINASIM, dr. Deni Kriscahoyo, Sp.PD, dr. H. Kusmardi Sumarjo, Sp.PD, Dr. dr. Sukamto, Sp.PD-KAI, dr. Moch. Arief Setiawan, Sp.PD, dr. David R.S. Samosir, Sp.PD-KGEH, dr. H.R. Kongko Herry N., Sp.PD-KEMD, FINASIM, dr. Herman Prabowo, Sp.PD, dr. Herman Kusbiantoro, Sp.PD, dr. Kunkun Achmad Muharam, Sp.PD, dr. Poerniati Koes Andrijani, Sp.PD, FINASIM, Dr.dr. Edy Rizal Wahyudi, Sp.PD-Kger, FINASIM, dr. Elizabeth Merry Wintery, Sp.PD, dr. Hendaro Natadidjaja, Sp.PD, dr. Astri Handayani, Sp.PD, dr. Amir Fauzan, Sp.PD, Dr. dr. Rudi Putranto, Sp.PD-KPsi, MPH, dr. Linda Kurniaty Wijaya, Sp.PD-KR, FINASIM, dr. Ihsanil Husna, Sp.PD, FINASIM, dr. Eddy Supriadi, Sp.PD, dr. Nyoto Widyo Astoro, Sp.PD-KHOM, FINASIM, dr. Marihot Tambunan, Sp.PD-KGH, Prof. dr. Dante Saksono Harbuwono, Sp.PD-KEMD., Ph.D, Prof. Dr. dr. Evy Yunihastuti, Sp.PD, K-AI, FINASIM, dr. Ariani Intan Wardhani, Sp.PD, K-GH, FINASIM, dr. Nafrialdi, Sp.PD, Sp.FK, Ph.D, dr. Erwin, Sp.PD, FINASIM, dr. Adi Wijaya, Sp.PD, dr. Prasna Pramita, Sp.PD-KAI, MARS, FINASIM, dr. Femmy Nurul Akbar, Sp.PD-KGEH, dr. Duddy Mulyawan I.D., Sp.PD-KGEH, FINASIM, dr. Ryan Ranitya, Sp.PD-KKV, FINASIM, dr. Teddy Ervano, Sp.PD-KEMD, dr. Arif Mansjoer, Sp.PD-KKV, KIC, M.Epid., dr. Andry Surandy, Sp.PD-KGEH, FINASIM, dr. Ika Wulan Yuliani, Sp.PD-KR, dr. Sri Ayu Vernawati, Sp.PD-KGH, dr. Satrio Sukmoko, Sp.PD, FINASIM, dr. Achmad Fahron, Sp.PD, dr. Sri Rahayu, Sp.PD, dan dr. Feriadi Suwarna, Sp.PD, untuk dukungan dan kebersamaan selama masa pendidikan hingga sekarang. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Tak lupa saya ucapkan terimakasih juga kepada seluruh teman-teman semasa pendidikan S2 Epidemiologi Klinik dan S2 Pendidikan Kedokteran S3 Ilmu Kedokteran, dan S3 Ilmu Epidemiologi, atas silaturahmi selama pendidikan hingga saat ini. Semoga kita selalu diberikan kemudahan untuk selalu bersilaturahmi.

Terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan kepada seluruh pasien Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Rumah Sakit Persahabatan dan Rumah Sakit Umum Daerah Tangerang atas kepercayaan pada saya dan kerelaannya menjadi sarana belajar bagi saya sebagai calon dokter, dokter spesialis dan dokter konsultan. Semoga setiap rasa sakit yang ada menjadi penggugur dosa dan menaikkan derajat Bapak Ibu di mata Allah SWT. Semoga setiap ilmu yang didapat dari Bapak Ibu menjadi amalan jariyah dan pemberat amal kebaikan Bapak Ibu di akhirat nanti.

Pada kesempatan ini perkenankan juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya atas bantuan tulus yang diberikan oleh asisten-asisten penelitian saya sejak tahun 2014 hingga sekarang dr. Kevin Winston, M.Res, dr. Yuli Maulidiya Shufiyani, dr. Farida Farah Adibah, dr. Rafida Amalia Salma, dr. Ashila Putri Disamantiaji, dr. Yehezkiel Alexander Eduard George, dr. Putu Tasya Pratistita, dr. Tania Ternita, dr. Bintang Wirawan, dr. Brenda Cristie Edina, dr. Fiyandi Afianda, dr. Jessica Jurica Otniella, dr. Indy Larasati Wardhana, dr. Idham Rafly Dewantara, dr. Ihya Fakhurizal Amin, dr. Jeremy Rafael Tandaju, dr. Samuel Pratama, M.Res, dr. Lowilius Wiyono, dr. Ibnu Hajar, dr. Nurul, dr. Uva, dr. Aisyah, dr. Leroy David Vincent, dr. Abdillah Yasir Wicaksono, dr. M. Prasetio Wardoyo, dr. Averina, dr. Rizkania Ikhsani, dr. Jessica Leoni, dr. R.M. Yusuf Aji Samudera Nurrobi, dr. Satrio Wicaksono, dr. Ilham Hidayat RT Maha, dr. Derin, dr. Atiqah Isnah Fatya, dr. Rahmat Haryanto (rahimahullah), dr. Jeffrey Christian Mahardhika, dr. Khairul Hukmi, dr. Elizabeth Budiani, dr. Fikri Ichsan Wiguna, dr. Maya Dorothea, dr. Jessica Novia, dr. Lintang Sagoro, dr. Nadya, dr. Kms. Rakhmat Notariza, dr. Harry Leksono Adhiputro, dr. Nuvita Hasrianti, dr. Vanya, dr. Derin Anugrah Pratama, dr. Ageng Budiananti, dr. Cheras, dr. Tsabitha Hauro, dr. Yohana Lasma Azaria, dr. Siti Rodhia Darwin serta



beberapa dokter lain yang tidak bisa disebutkan satu persatu. Semoga Allah membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan kepada seluruh pasien Rumah Sakit Dr. Cipto Mangunkusumo, Rumah Sakit Persahabatan dan Rumah Sakit Umum Daerah Tangerang atas kepercayaan pada saya dan kerelaannya menjadi sarana belajar bagi saya sebagai calon dokter, dokter spesialis dan dokter konsultan. Semoga setiap rasa sakit yang ada menjadi penggugur dosa dan menaikkan derajat Bapak Ibu di mata Allah SWT. Semoga setiap ilmu yang didapat dari Bapak Ibu menjadi amalan jariyah dan pemberat amal kebaikan Bapak Ibu di akhirat nanti.

Terima kasih kepada semua pihak yang telah banyak membantu dan memberikan dukungan pada saya selama hidup ini yang tidak mungkin saya sebutkan satu persatu. Terimakasih kepada seluruh panitia acara hari ini atas semua kerja keras yang diberikan untuk kesempurnaan acara ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

### **Hadirin yang saya muliakan,**

Saya haturkan pula ucapan terima kasih kepada dr. Maryantoro Oemardi, Sp.PD, KEMD (rahimahullah) yang sudah membimbing berbagai penelitian saya saat menempuh pendidikan spesialis, subspecialis, serta doktor, secara formal dan informal. Terima kasih banyak atas bimbingan dan semangat yang selalu diberikan kepada saya. Saya sering kali berkunjung ke rumah beliau di Bogor untuk belajar dari beliau. Pribadi beliau yang sederhana dan rendah hati membuat saya sangat merasakan kebaikan beliau. Semoga Allah SWT melapangkan dan menerangi kuburnya, serta mencurahkan kasih sayangNya.

Ucapan terima kasih tak terhingga saya haturkan pula pada Prof. Dr. dr. Czeresna Heriawan Soejono, SpPD-K-Ger, M.Epid, yang telah membimbing saya sejak mulai masuk tahap I program pendidikan dokter spesialis penyakit dalam hingga selesai. Beliau adalah pembimbing akademik yang baik dan perhatian sehingga sangat membantu proses pendidikan spesialis saya. Semoga Allah SWT membalasnya dengan keberkahan dan kemuliaan.

Secara khusus juga saya sampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada Prof. dr. Supartondo, Sp.PD, KEMD (rahimahullah), atas nasihat, arahan, bimbingan dan pengalaman yang dibagikan pada saya yang makin mencerahkan saya dalam belajar dan bekerja untuk kemanusiaan. Semoga Allah SWT melapangkan dan menerangi kuburnya dan mencurahkan kasih sayangNya.

Untuk guru saya yang sangat hafal pada semua mahasiswanya, terima kasih banyak pada Prof. Dr. dr. Sarwono Waspadji, Sp.PD, KEMD, atas rekomendasi yang diberikan pada saya agar bisa menempuh seleksi pendidikan dokter spesialis penyakit dalam di FKUI, terima kasih atas bimbingan dan teladan yang telah diberikan semasa saya pendidikan S1 dan pendidikan spesialis penyakit dalam, terima kasih atas bimbingan selama pendidikan S3 Kedokteran. Semoga Allah SWT selalu memberikan kesehatan dan kesejahteraan dan membalasnya dengan kebaikan.

Secara khusus saya ingin berterima kasih kepada Prof. Dr. dr. Suhendro, SpPD-KPTI yang sudah menjadi supervisor saat saya di RS Persahabatan serta pertama kali memperkenalkan saya pada dunia penelitian. Terima kasih atas kerelaan dan kesediaan Prof. Dr. dr. Suhendro, SpPD-KPTI membimbing pendidikan S3 Ilmu Epidemiologi di tengah kesibukan sebagai Ketua Program Studi S3 Ilmu Kedokteran serta memberikan berbagai kemudahan bagi saya dalam menyelesaikan pendidikan S3 Ilmu Epidemiologi. Semoga Allah SWT selalu memberikan berkah dan rahmat kepada Prof. Dr. dr. Suhendro, SpPD-KPTI.

Ucapan rasa terimakasih khusus saya haturkan pula kepada Prof. Dr. dr. C. Suharti, Sp.PD, KHOM, Ph.D yang telah dengan tulus ikhlas bersedia membimbing saya dalam dua kali pendidikan S3 saya. Terimakasih atas motivasi, semangat dan nasehat yang telah diberikan selama ini. Semoga Tuhan Yang Maha Esa membalasnya dengan kebaikan.

Rasa terima kasih yang tak terhingga saya haturkan kepada guru saya Dr. Alida Harahap, Sp.PK, Ph.D, yang telah dengan sabar mengajari dan membimbing saya dalam waktu yang tak terbatas ketika saya menjalani pendidikan S3 Ilmu Kedokteran. Dr. Alida Harahap, Sp.PK, Ph.D adalah guru yang sangat memahami kesulitan yang dihadapi mahasiswanya dan selalu

siap membantu kapan saja untuk dimintai pendapat mengenai penelitian S3 yang sedang dikerjakan mahasiswanya. Semoga Allah membalasnya dengan segala kebaikan.

Terima kasih juga yang sangat tulus saya haturkan kepada Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SpFM(K), Msi, SH, DFM beserta keluarga yang memiliki peran yang sangat besar dalam pendidikan S1 saya. Semoga Allah SWT selalu memberikan kelimpahan rahmat dan berkah untuk Prof. Dr. dr. Agus Purwadianto, SpFM(K), Msi, SH, DFM dan keluarga.

Terima kasih saya haturkan kepada Drs. Syafri Yusuf (rahimahullah) , guru mata pelajaran Pendidikan Moral Pancasila(PMP) saat saya menempuh pendidikan di sekolah menengah pertama. Beliau adalah sosok yang melatih saya saat mengikuti cerdas cermat Pedoman Penghayatan dan Pengamalan Pancasila (P4), yang memberikan inspirasi dan motivasi untuk belajar tidak hanya dalam sekolah tetapi juga dalam hidup. Semoga Allah SWT melapangkan dan menerangi kuburnya.

Terima kasih yang tak terhingga saya ucapkan kepada Ibu Setijati Sastrapradja atas motivasi, inspirasi, bimbingan dan nasihat yang diberikan pada saya. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan. Terima kasih juga saya haturkan kepada Mbak Dennie Sastrapradja dan Mbak Debbie Sastrapradja, Ir. Haryatmo, MM dan Dr. Anida Rahayu, MBA, atas persahabatan dan persaudaraan yang hangat yang memotivasi dan menginspirasi hidup saya. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan. Terima kasih kepada Prof. Didin Sastrapradja (rahimahullah) dan Budi Satrio (rahimahullah) atas kenang-kenangan yang memberikan semangat untuk berjuang. Semoga Allah SWT melapangkan dan menerangi kuburnya, serta mencurahkan kasih sayangnya.

### **Bapak, Ibu, Saudara, Saudari yang saya muliakan,**

Kepada Mama(Marlis) yang telah mengandung, melahirkan dan membesarkan dengan segala susah payah dan penuh pengorbanan, rasa terima kasih saja tidak cukup rasanya saya ucapkan untuk menggambarkan betapa saya bersyukur memiliki seorang Mama yang rela mempertaruhkan hidupnya untuk saya. Segala kesulitan telah Mama lampau demi saya. Mama tak pernah

berkeluh kesah untuk semua kesulitan itu. Bagi Mama semua kesulitan adalah mudah hanya untuk membesarkan saya. Sayapun menyadari betapa sulitnya Mama membesarkan saya, dan dalam hati saya selalu ingin berusaha membahagiakan Mama. Meskipun itu tak pernah bisa membalas semua pengorbanan Mama untuk saya. Terima kasih Mama, untuk cinta dan kasih sayang yang tak terbatas untuk saya. Sungguh apa yang saya capai hari ini semuanya saya persembahkan untuk Mama. Semoga Allah SWT selalu memberikan rahmat, kasih sayang dan keberkahan untuk Mama.

Kepada Papa Moh. Yatim Harmen (rahimahullah), yang telah merawat, membesarkan dan memberikan teladan pada saya dengan segala suka dan duka yang Papa rasakan. Rasa terima kasih pasti tak cukup saya ucapkan untuk menggambarkan betapa bahagia dan bersyukur saya memiliki Papa yang rela menempuh jalan yang sulit dalam membesarkan saya. Pendidikan tegas dan keras yang Papa berikan pada saya akhirnya menyadarkan saya betapa besarnya cinta dan kasih sayang pada saya. Maafkan saya karena belum bisa membalas semua cinta dan kasih sayang yang Papa berikan untuk saya. Doa saya selalu untuk Papa, semoga Allah SWT mengampuni dosa dan kesalahan Papa, melapangkan dan menerangi kubur Papa. Aamiin Ya Allah Ya Rabaal 'Alamin.

Kepada Adik saya Hadi Wiryadi Putra, terima kasih yang tak terhingga atas semua kebaikan dan bantuan kepada saya selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Rasa terima kasih saya haturkan pula kepada Mertua Saya Mamah Yayan Mulyani dan Alm. Ojo Darsono, serta Almh. Yati Mulyati dan Alm. Ruslan atas dukungan dan doa yang selalu dipanjatkan untuk saya. Terimakasih telah memberikan kepercayaan pada saya untuk menjadi pendamping hidup anak Mamah. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Terima kasih saya haturkan kepada Kakak-Kakak Ipar saya, Yuni Rusmiati, AMD, AK, dan Taufiq Zakaria, Yuli Rusmini dan Joni Azman, Andi Rustandi S.Sos dan Landina, SE, Ayi Rusmadi S.Pd dan Rika Maulida Sari S.Pd. atas dukungan yang diberikan selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan.

Kepada istri saya tercinta, Murti Asih, terima kasih atas segala pengorbanan, cinta dan kasih sayang yang diberikan selama ini. Semoga Allah SWT membalasnya dengan kebaikan, keberkahan, rahmat dan kasih sayang serta meridhoi selalu keluarga kita.

Kepada putri saya tercinta, Maryam Yasmina Ikhwan, terima kasih atas kebahagiaan dan cinta yang diberikan. Semoga dirimu tumbuh menjadi anak sholihah yang menjadi kebanggaan Papi dan Mami.

**Hadirin sekalian yang saya hormati,**

Sebelum menutup pidato ini, perkenankan saya menyampaikan pesan kepada seluruh peserta didik di lingkungan FKUI. Marilah kita mensyukuri semua karunia Allah SWT/Tuhan Yang Maha Esa atas kemampuan yang diberikan oleh-Nya terutama atas karunia spesial mengenyam pendidikan di universitas terbaik di negeri. Gunakanlah semua kemampuan itu sebaik-baiknya dengan belajar secara baik dan benar. Belajar yang membuat kita menjadi dokter yang memiliki kemampuan mengubah kesengsaraan, kesedihan dan penderitaan menjadi kebahagiaan dalam situasi dan kondisi apapun juga. Belajar yang membuat kita makin bijaksana dalam menghadapi kehidupan baik situasi klinis maupun non klinis.

**Hadiri yang saya hormati,**

Menjadi bagian dari FKUI dan RSCM merupakan satu anugerah terindah bagi saya. Tentu saja anugerah ini bukanlah tanpa tanggung jawab dan amanah yang besar di pundak saya. Semoga Allah SWT selalu mempermudah langkah-langkah saya. Terimakasih saya ucapkan atas kehadiran dan doa restu hadirin semua, juga kepada semua pihak yang telah berkontribusi dan mendukung kelancaran acara pada hari ini.

***Wabillahi Taufik Wal Hidayah,***

***Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh***



# RIWAYAT HIDUP

## I. DATA PRIBADI

Nama Lengkap : **Prof. Dr. Dr. dr. Ikhwan Rinaldi, Sp. PD, Subsp. HOM, M.Epid, M.Pd.Ked., FACP, FINASIM**

NIP : 197308242009121001

Pangkat/ Gol. : Pembina/ IV/a

Jenis kelamin : Laki-laki

Tempat/tanggal lahir : Jakarta, 24 Agustus 1973 Agama: Islam

Alamat kantor : RSUPN Ciptomangunkusumo, Jakarta

No telepon : (021) 85904912

Alamat rumah : Premier Riviera Blok G21. Jalan Bekasi Timur Raya Km 17. Jatinegara, RT 005 RW 02, Jakarta.

Handphone : 0811177997

Istri : Murti Asih, S.Pd.

Anak : Maryam Yasmina Ikhwan

Posisi saat ini : Sekretaris Program Studi Spesialis Ilmu Penyakit Dalam

## II. RIWAYAT PENDIDIKAN FORMAL

### Pendidikan Formal

1980 – 1986 : SDN Kampung Rawa 01 Pagi Jakarta Pusat

1986 – 1989 : SMPN 77 Jakarta Pusat

1989 – 1992 : SMAN 77 Jakarta Pusat

1992 – 1998 : Program Pendidikan Dokter Umum, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

2001 – 2005 : Program Pendidikan Spesialis Penyakit Dalam, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia

2006 – 2013 : Ilmu Penyakit Dalam Hematologi Onkologi Medik, Kolegium Ilmu Penyakit Dalam

- 2013 – 2016 : Program Pendidikan Doktor Ilmu Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- 2016 – 2018 : Program Magister Epidemiologi Klinik, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia
- 2018 – 2020 : Program Magister Pendidika Kedokteran, Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- 2021 – 2023 : Program Pendidikan Doktor Epidemiologi Klinis, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

### **Kursus**

1. Training Deep Vein Thrombosis (DVT) yang meliputi Patofisiologi, Klinis, Diagnosa, Pengobatan dan Profilaksis, Jakarta, 25 Februari 2006
2. Workshop Clinical Use of Blood Se Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam Kerjasama PMI cabang Banda Aceh, Australian Red Cross dan BPK- RSU Dr. Zainoel Abidin, Aceh, 18 September 2006
3. Good Clinical Practice Course, Jakarta, 2–23 Maret 2007
4. Pharmacovigilance Course, Jakarta, 25 Maret 2007
5. First Jakarta International Clinic Epidemiology Course, Jakarta, 27– 29 Maret 2007
6. Evidence Based Madicine Course, Jakarta, 17–19 April 2007
7. Kursus Peningkatan Profesionalisme Dalam Ilmu Dasar Kanker, Modul A, Putaran ke- 4, Bandung, 3–5 Mei 2007
8. Kursus Teknik Menulis dan Telaah Kritis Makalah Ilmiah Kedokteran, Jakarta, 16 Juli 2007
9. Pelatihan Reach to Recovery, Jakarta, 6 September 2007
10. Kursus Peningkatan Profesionalisme Dalam Ilmu Dasar Kanker, Modul B, Putaran ke-4, Jakarta, 24 Januari 2008
11. Pelatihan Staff Pengajar Sebagai Clinical Lecturer, Jakarta, 24–25 Juni 2008
12. Effectiveness Public Speaking & Presentation Skill Course, Bandung, 19 Juli 2008
13. Pelatihan Penulisan Buku Teks/Ajar Berorientasi ISBN, Depok, 2 Desember 2008



14. Lokakarya Transfusi Darah, Jakarta, 24 Juli 2009
15. Kursus Onkologi Dasar dan Kemoterapi, Jakarta, 25 Juli 2009
16. Kursus Penatalaksanaan Operatif, Jakarta, 24–26 Juli 2009
17. Teknik Wawancara & Pedoman Membaca Hasil Psikotes, Jakarta, 15 Mei 2009
18. Pelatihan Staf Pengajar Sebagai Lecturer, Jakarta, 30 –1 Juli 2009
19. Kursus Peningkatan Profesionalisme Dalam Ilmu Dasar Kanker, Modul C & D, Putaran ke- 4, Bandung, 14– 15 Mei 2009
20. Pelatihan Biologi Molekuler, Jakarta, 24–26 November 2009
21. Lokakarya Pembuatan dan Review Soal Uji Kompetensi Dokter Indonesia, Bandung, 14 Februari 2009
22. Workshop “Stem Cell Banking in Stem Cell Therapy”, Jakarta, 20 Agustus 2009
23. Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Workshop, Jakarta, 13 Februari 2010
24. Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Workshop, Jakarta, 6 Maret 2010
25. Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Workshop, Jakarta, 13 November 2010
26. Developing Leaders in Healthcare Education, Victoria, Australia, 4–8 Oktober 2010
27. Workshop TOT Quality and Safety RSCM/FKUI, Jakarta, 8 Juni 2011
28. Kursus kemoterapi untuk internis, penanda topik dan aplikasi klinisnya, 23 Juli 2011
29. Pelatihan Narasumber EIMED PAPDI, 17 Februari 2012
30. Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS), 10 Maret 2012
31. Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS), 13 Juli 2012
32. Pelatihan dokter spesialis penyakit dalam plus angkatan I, 2 Februari 2013
33. Seminar & Workshop IMELS pada Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam, Koagulasi Intravaskular Diseminata, 24 Oktober 2013

34. Seminar & Workshop Internal Medicine Emergency Life Support, 9 November 2013
35. Training of trainee on human patient simulation, 21 November 2013
36. Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS), 15 Maret 2014
37. Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Workshop, 27 Agustus 2015
38. Seminar & Workshop Internal Medicine Emergency Life Support, 28 November 2015
39. Pelatihan Bantuan Hidup Dasar RSCM, 14 April 2016
40. Pelatihan Alat Pemadam Api Ringan RSCM, 14 April 2016
41. Workshop Kebijakan serta Upaya Peningkatan Mutu Pelayanan, dan Keselamatan Terkini di RSCM, 13-14 April 2016
42. The Internal Medicine Emergency Life Support : Basic II of Internal Medicine Emergency Life Support, 17 Maret 2018
43. Workshop Oncology Emergencies, 23 Maret 2018
44. Training of Tutors on Evidence Based Practice, 1 Agustus 2018
45. Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS), 10 November 2018
46. Workshop Manajemen Perioperatif pada Usia Lanjut Temu Ilmiah Geriatri 2019, 12 November 2019
47. Workshop Budaya Positif dan Dukungan Sebaya di Tempat Kerja RSCM, 22 Februari-4 Maret 2022.
48. Basic IV Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) 2-10 April 2022.

### **III. RIWAYAT PEKERJAAN**

- 1998 – 2000 : Sekretaris Eksekutif IDI Wilayah DKI Jakarta  
1998 – 2001 : Dokter Umum Klinik 24 Jam  
2000 – 2001 : Dokter PMI Pusat  
Mei – Oktober 2006 : Dokter PTT Spesialis, Banda Aceh

- 2006 – sekarang : Departemen Ilmu Penyakit Dalam Divisi Hematologi Onkologi Medik FKUI – RSCM
- 2007 – sekarang : Deputi Editor Acta Medica Indonesiana
- 2009 – 2018 : Penanggung Jawab Tahap I, Koordinator Pendidikan Sp1
- 2009 – sekarang : Pegawai Negeri Sipil, Staf Divisi Hematologi Onkologi Medik, RSCM
- 2009 – sekarang : Tim Reviewer Soal Ujian Nasional Kolegium Ilmu Penyakit Dalam
- 2010 – 2019 : *Course Manager* ICTEC (Indonesian Course Training Education Center) dan Koordinator Administrasi dan Keuangan Pusat Pelatihan dan Simulasi Klinik Indonesia / ICTEC
- 2017 : Ketua Panitia Adhoc Ujian Nasional OSCE Board Kolegium Ilmu Penyakit Dalam
- 2018 – 2021 : Penanggung Jawab Tahap III Koordinator Pendidikan Program Pendidikan Spesialis I Ilmu Penyakit Dalam
- 2018 – sekarang : Anggota Unit Penjamin Mutu Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia
- 2021 – sekarang : Sekretaris Program Studi Spesialis Ilmu Penyakit Dalam
- 2022 – sekarang : Anggota Bidang Pendidikan Spesialis Kolegium Ilmu Penyakit Dalam

#### **IV. KARYA/ KEGIATAN ILMIAH, PENELITIAN HIBAH, PENDIDIKAN, PELAYANAN, DAN PENELITIAN**

##### **A. Karya Ilmiah yang Dipublikasi 2023:**

1. **Rinaldi I**, Winston K. *Chronic Myeloid Leukemia, from Pathophysiology to Treatment-Free Remission: A Narrative Literature Review*. J Blood Med. 2023 Apr 6;14:261-277. doi: 10.2147/JBM.S382090. PMID: 37051025; PMCID: PMC10084831.
2. Jauwerissa R, Marbun MBH, Nugroho P, **Rinaldi I**, Suhardjono S, Shatri H, Laksmi PW, Hasan I. *Factors Associated with Sarcopenia in Maintenance Hemodialysis Patients: A Cross- Sectional Study*. Acta Med Indones. 2023 Jan;55(1):26-32. PMID: 36999268.

3. Wahyudi W, Antono D, Nugroho P, **Rinaldi I**, Wijaya IP, Shatri H, Yunir E, Rusdi L. *Efficacy and Safety of Clopidogrel in the Prevention of Primary Failure of Arteriovenous Fistula in Patients with End-Stage Renal Disease: A Systematic Review*. *Acta Med Indones*. 2023 Jan;55(1):19-25. PMID: 36999257.
4. Tahapary DL, Fatya AI, Kurniawan F, Marcella C, **Rinaldi I**, Tarigan TJE, Harbuwono DS, Yunir E, Soewondo P, Purnamasari D. *Increased intestinal-fatty acid binding protein in obesity-associated type 2 diabetes mellitus*. *PLoS One*. 2023 Jan 26;18(1):e0279915. doi: 10.1371/journal.pone.0279915. PMID: 36701395; PMCID: PMC9879407.
5. Hs Putra D, Winston K, Renaldy R, Irwandi BB, Sakti A, Martua EH, Wardhana WS, Ilhami LG, **Rinaldi I**. *Pneumonia Deterioration Occurring After C-section in a Preeclamptic Patient: A Case Report*. *Cureus*. 2023 Mar 14;15(3):e36147. doi: 10.7759/cureus.36147. PMID: 37065353; PMCID: PMC10101510.
6. Marbun MBH, Septiana D, Shatri H, **Rinaldi I**. *Factors Affecting the Quality of Life of Patients After Kidney Transplantation: A Cross-Sectional Study*. *Acta Med Indones*. 2023 Apr;55(2):187- 193. PMID: 37524590.
7. Wijaya A, Marbun MB, Nugroho P, **Rinaldi I**. *The Association Between Fluid Overload and Endothelial Dysfunction in Chronic Kidney Failure Patients Undergoing Hemodialysis Twice a Week*. *Cureus*. 2023 Aug 30;15(8).
8. Murwaningrum A, **Rinaldi I**, Mustopa I. *Pica sebagai Manifestasi Anemia Defisiensi Besi: Suatu Laporan Kasus*. *Jurnal Penyakit Dalam Indonesia*: 2023 Vol. 10: Iss. 2, Article 7.

## 2022:

9. **Rinaldi I**, Findyartini A, Widaty S, Hasan I. *Identification and Validation of Entrustable Professional Activities in Indonesian Internal Medicine Residency Programs*. *Acta Med Indones*. 2022 Jan;54(1):79-96. PMID: 35398829.
10. **Rinaldi I**, Sudaryo MK, Mansjoer A. *Pre-operative, Intraoperative, and Post-operative Determinants Associated with 30-day Mortality Post-Coronary Artery Bypass Graft: A Retrospective Cohort Study*. *Open Access Maced*

- J Med Sci [Internet]. 2022 Apr. 21. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/9563>
11. **Rinaldi I**, Winston K, Vincent LD, Wicaksono A, Wardoyo MP, Nurrobi YAS, Leoni J. *Overall Survival and Progression-Free Survival Comparison of Bevacizumab Plus Chemotherapy Combination Regimen versus Chemotherapy Only Regimen in Previously Untreated Metastatic Colorectal Cancer: Systematic Review and Meta-Analysis*. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2022 Apr;10(F):269-77. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/9375>
  12. **Rinaldi I**, Muthalib A, Gosal D, Wijayadi T, Sutedja B, Setiawan T, Gunawan A, Susanto N, Magdalena L, Handjari DR, Kurniawan F, Rifani A, Winston K. *Abdominal Tuberculosis Mimicking Ovarian Cancer: A Case Report and Review of the Literature*. Int Med Case Rep J. 2022 Apr 11;15:169-185. doi: 10.2147/IMCRJ.S348434. PMID: 35431583; PMCID: PMC9012314.
  13. **Rinaldi I**, Amin IF, Shufiyani YM, Dewantara IR, Edina BC, Winston K, Nurrobi YAS. *Comparison of the Efficacy and Safety of Rivaroxaban and Enoxaparin as Thromboprophylaxis Agents for Orthopedic Surgery-Systematic Review and Meta-Analysis*. J Clin Med. 2022 Jul 14;11(14):4070. doi: 10.3390/jcm11144070. PMID: 35887834; PMCID: PMC9315734.
  14. **Rinaldi I**, Muthalib A, Edina BC, Wiyono L, Winston K. *Role of Anti- B-Cell Maturation Antigen (BCMA) in the Management of Multiple Myeloma. Cancers (Basel)*. 2022 Jul 19;14(14):3507. doi: 10.3390/cancers14143507. PMID: 35884566; PMCID: PMC9317279.
  15. **Rinaldi I**, Pratama S, Wiyono L, Tandaju JR, Wardhana IL, Winston K. *Efficacy and safety profile of COVID-19 mRNA vaccine in patients with hematological malignancies: Systematic review and meta-analysis*. Front Oncol. 2022 Aug 5;12:951215. doi: 10.3389/fonc.2022.951215. PMID: 36003763; PMCID: PMC9393790.
  - 16.. **Rinaldi I**, Muthalib A, Wijayadi T, Sutedja B, Susanto N, Magdalena L, Tandaju JR, Wardhana IL, Winston K. *Surgical Complications in Myeloproliferative Neoplasm Patient with Essential Thrombocythemia: A Case Report*. Int Med Case Rep J. 2022 Sep 12;15:491-497. doi: 10.2147/IMCRJ.S375777. PMID: 36120702; PMCID: PMC9480603.

17. **Rinaldi I**, Sudaryo MK, Prihartono NA. *Disseminated Intravascular Coagulation in Sepsis and Associated Factors*. J Clin Med. 2022 Oct 31;11(21):6480. doi: 10.3390/jcm11216480. PMID: 36362708; PMCID: PMC9658286.
18. **Rinaldi I**, Sutandyo N, Winston K. *Comparison of early mortality between leukapheresis and non-leukapheresis in adult acute myeloid leukemia patients with hyperleukocytosis: a systematic review and meta-analysis*. Hematology. 2022 Dec;27(1):141-149. doi:10.1080/16078454.2021.2024939. PMID: 35068391.
19. Lazarus G, Budiman RA, **Rinaldi I**. Does immune checkpoint inhibitor increase the risks of poor outcomes in COVID-19- infected cancer patients? A systematic review and meta-analysis. Cancer Immunol Immunother. 2022 Feb;71(2):373-386. doi: 10.1007/s00262-021-02990-9. Epub 2021 Jun 26. PMID: 34173850; PMCID: PMC8233621.
20. Indirawati NN, Yuniastuti E, Yulianti M, Nasir UZ, Wulandari D, **Rinaldi I**. *Lateral flow urine lipoarabinomannan assay for extrapulmonary tuberculosis diagnosis in adults who are HIV- positive*. Int J Infect Dis. 2022 Sep;122:415-419. doi: 10.1016/j.ijid.2022.06.007. Epub 2022 Jun 8. PMID: 35690363.
21. Sutandyo N, **Rinaldi I**, Sari NK, Winston K. *Prevalence of Anemia and Factors Associated With Handgrip Strength in Indonesian Elderly Population*. Cureus. 2022 May 24;14(5):e25290. doi: 10.7759/cureus.25290. PMID: 35755554; PMCID: PMC9224904.
22. Hadisantoso DW, Ranuhady D, Rajabto W, Rizka A, Setiawan L, **Rinaldi I**, Mansjoer A, Nelwan EJ, Shatri H. *Association of leukocyte nadir with complete remission in Indonesian acute myeloid leukemia patients undergoing 7+3 remission induction chemotherapy*. F1000Res. 2022 May 5;11:495. doi: 10.12688/f1000research.110320.2. PMID: 35721596; PMCID: PMC9194516.
23. Edina BC, **Rinaldi I**. *Effectiveness of Bendamustine-Rituximab Compared to R-CHOP/R-CVP as a First-Line Treatment of Indolent Non-Hodgkin's Lymphoma or Mantle-Cell Lymphoma*. Acta Med Indones. 2022 Apr;54(2):316-323. PMID: 35818660.

24. Hasan I, Lutfie L, **Rinaldi I**, Kurniawan J, Loho IM. Comparison Between Neutrophil-Lymphocyte Ratio and Systemic Immune- Inflammation Index as Predictors of One-Year Survival in Patients with Untreated Advanced Hepatocellular Carcinoma. *Journal of Gastrointestinal Cancer*. 2022 Jan 31;54(1):135-146. doi: 10.1007/s12029-021-00796-7
25. Dewiasty E, Setiati S, Agustina R, Istanti R, Roosheroe AG, Abdullah M, Shatri H, Wahyudi ER, **Rinaldi I**, Soewondo P, Hidayat R, Mupangati YM, Wisuda NZ, De Groot LC. Comparisons of Characteristics and Nutritional Inadequacies in Indonesian Older Adults Consuming or Refraining from Dairy Products. *Acta Med Indones*. 2022 Apr;54(2):255-265. PMID: 35818644.
26. Sutandyo N, Mulyasari R, Kosasih A, **Rinaldi I**, Louisa M, Kevinsyah AP, Winston K. Association of Somatic Gene Mutations with Risk of Transformation into Acute Myeloid Leukemia in Patients with Myelodysplastic Syndrome: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Asian Pac J Cancer Prev*. 2022 Apr 1;23(4):1107-1116. doi: 10.31557/APJCP.2022.23.4.1107. PMID: 35485665; PMCID: PMC9375606.
27. Siregar A, Chandra DN, **Rinaldi I**. Correlation of Patient Generated-subjective Global Assessment with Serum C-reactive Protein Level in Stage I-IV Head-and-neck Cancer. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2022 Jan 1;10:389- 394. doi:10.3889/oamjms.2022.8488
28. Kenya C, Bunawan NC, Nugroho HM, Harlivasari AD, Sigarlaki ED, **Rinaldi I**. COVID-19 with Extreme Thrombocytosis: A Case Report and Its Possible Mechanisms. *Caspian J Intern Med*. 2022;13(Suppl 3):289-294. doi: 10.22088/cjim.13.0.289. PMID: 35872678; PMCID: PMC9272965.
29. Saragih P, Makmun D, Kurniawan J, **Rinaldi I**. One Year Survival of Extrahepatic Cholangiocarcinoma Patients Who Did Not Undergo Curative Resection and Palliative Chemotherapy and Its Associated Factors. *Acta Med Indones*. 2022 Jan;54(1):35-41. PMID: 35398824.
30. Lesmana CRA, Kencana Y, **Rinaldi I**, Kurniawan J, Hasan I, Sulaiman AS, Gani RA. Diagnostic Value of Neutrophil to Lymphocyte Ratio in Non-Alcoholic Fatty Liver Disease Evaluated Using Transient Elastography (TE) with Controlled Attenuated Parameter (CAP). *Diabetes Metab Syndr*

- Obes.* 2022 Jan 5;15:15–22. doi: 10.2147/DMSO.S330526. PMID: 35023936; PMCID: PMC8743379.
31. Sukrisman L, **Rinaldi I**. Diagnosis of Chronic Lymphocytic Leukemia Using iwCLL 2018 Compared with NCI-WG96 Criteria in Cipto Mangunkusumo Hospital: A Practical Consideration in Resource Limited Setting. *Acta Med Indones.* 2022 Oct;54(4):531–539. PMID: 36624709.
32. Arwanih EY, Louisa M, **Rinaldi I**, Wanandi SI. Resistance Mechanism of Acute Myeloid Leukemia Cells Against Daunorubicin and Cytarabine: A Literature Review. *Cureus.* 2022 Dec 31;14(12):e33165. doi: 10.7759/cureus.33165. PMID: 36726936; PMCID: PMC9885730.
33. Purnamasari D, Bunawan NC, Suseno D, **Rinaldi I**, Dillon DH. In-hospital malnutrition among adult patients in a national referral hospital in Indonesia. *Nutr Res Pract.* 2023 Apr;17(2):218–227. doi: 10.4162/nrp.2023.17.2.218. Epub 2022 Aug 3. PMID: 37009145; PMCID: PMC10042716.

## 2021:

34. **Rinaldi I**, Louisa M, Mulya Sari R, Arwanih E. *FLT3-ITD Mutation and FLT3 Ligand Plasma Level Were Not Associated with One-Year Survival of Indonesian Acute Myeloid Leukemia Patients.* *Onco Targets Ther.* 2021 Feb 26;14:1479–1486. doi: 10.2147/OTT.S282842. PMID: 33664580; PMCID: PMC7924121.
35. **Rinaldi I**, Hamonangan R, Azizi MS, Cahyanur R, Wirawan F, Fatya AI, Budiananti A, Winston K. *Diagnostic Value of Neutrophil Lymphocyte Ratio and D-Dimer as Biological Markers of Deep Vein Thrombosis in Patients Presenting with Unilateral Limb Edema.* *J Blood Med.* 2021 May 20;12:313–325. doi: 10.2147/JBM.S291226. PMID: 34295202; PMCID: PMC8290850.
36. **Rinaldi I**, Sari RM, Tedhy VU, Winston K. *Leukapheresis Does Not Improve Early Survival Outcome of Acute Myeloid Leukemia with Leukostasis Patients - A Dual-Center Retrospective Cohort Study.* *J Blood Med.* 2021 Jul 14;12:623–633. doi: 10.2147/JBM.S312140. PMID: 34290537; PMCID: PMC8286962.



37. **Rinaldi I**, Putri A, Louisa M, Koesnoe S. *High STAT5A Expression is Associated with Major Molecular Response Achievement Failure of Chronic Phase Chronic Myeloid Leukemia Patients Receiving Hydroxyurea before Imatinib: A Cross-sectional Study*. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2021 Sep. 29;9(B):1160-7. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/6911>
38. **Rinaldi I**, Prasetyawaty F, Fazlines S, Winston K, Samudera Nurrobi YA, Leoni J, Restu Tulus Maha IH, Wicaksono S, Wicaksono AY, Aslani AO, Ikhsani R. *Diagnosis and Management of Acquired Hemophilia A: Case Reports and a Literature Review*. Case Rep Med. 2021 Sep 14;2021:5554664. doi: 10.1155/2021/5554664. PMID: 34567128; PMCID: PMC8457949.
39. Bunawan NC, Susenon D, Drupadi HSD, **Rinaldi I**, Purnamasari D. *Risk Factors for Undernutrition at Admission Among Adult Hospitalized Patients at a Referral Hospital in Indonesia*. SAGE Open. 2021 Jan; 11(1). DOI: 10.1177/2158244020983310
40. Ariestine DA, Sari NK, **Rinaldi I**, Abdullah M. *Quality of life in older survivors of non-Hodgkin's lymphoma who received chemotherapy and related factors*. J Geriatr Oncol. 2021 Mar;12(2):326-331. doi: 10.1016/j.jgo.2020.09.002. Epub 2020 Sep 30. PMID: 33008767.
41. Fitriana I, Setiati S, Rizal EW, Istanti R, **Rinaldi I**, Kojima T, Akishita M, Azwar MK. *Malnutrition and depression as predictors for 30-day unplanned readmission in older patient: a prospective cohort study to develop 7-point scoring system*. BMC Geriatr. 2021 Apr 17;21(1):256. doi: 10.1186/s12877-021-02198-7. PMID: 33865312; PMCID: PMC8052844.
42. Abdullah M, Sudrajat DG, Muzellina VN, Kurniawan J, Rizka A, Utari AP, Pribadi RR, Idrus MF, Yusra Y, Meilany S, Surandy A, Shatri H, **Rinaldi I**, Pitoyo CW, Renaldi K. *The value of anal swab RT-PCR for COVID-19 diagnosis in adult Indonesian patients*. BMJ Open Gastroenterol. 2021 May;8(1):e000590. doi: 10.1136/bmjgast-2020-000590. PMID: 34011623; PMCID: PMC8136799.
43. Sutandyo N, **Rinaldi I**, Mulya Sari R, Susanto Kosasih A, Setiawan L, Winston K. *Rare Case of Multiple Lineage Dysplasia Myelodysplastic*

*Syndrome Presenting with Only Anemia: A Case Report*. Open Access Maced J Med Sci [Internet]. 2021 Oct. 6;9(C):182-8. Available from: <https://oamjms.eu/index.php/mjms/article/view/6969>

44. Shatri H, Prasetyaningtyas A, Putranto R, **Rinaldi I**. *Palliative Prognostic Index Validation in Hospitalized Advanced Cancer Patients in Indonesia Tertiary Hospitals*. Acta Med Indones. 2021 Oct;53(4):442-449. PMID: 35027491.

## 2020:

45. **Rinaldi I**, Muthalib A, Astowo P, Irawan B, Susanto N, Magdalena L, et al. *The Role of Chest Radiograph, Procalcitonin and Moxifloxacin in Diagnosis and Management of Breast Cancer Patients with COVID-19*. Acta Med Indones. 2020 Apr; 52 (2). p.163-171.
46. **Rinaldi I**, Louisa M, Wiguna FI, Budiani E, Mahardhika JC, Hukmi K. *Prognostic Significance of Fms-Like Tyrosine Kinase 3 Internal Tandem Duplication Mutation in Non-Transplant Adult Patients with Acute Myeloblastic Leukemia: A Systematic Review and Meta-Analysis*. Asian Pac J Cancer Prev. 2020 Oct; 21 (10). DOI:10.31557/APJCP.2020.21.10.2827
47. **Rinaldi I**, Muthalib A, Sutanto N, Magdalena L. *Pneumocystis Carinii pneumonia with pleural effusion in patients after chemotherapy: A case report*. In Medical Case Reports. Nova Science Publishers, Inc. 2020. p. 219-226
48. **Rinaldi I**, Muthalib A, Sutanto N, Magdalena L. *Pulmonary embolism after R-COP chemotherapy in a patient with primary central nervous system non-hodgkin lymphoma*. In Medical Case Reports. Nova Science Publishers, Inc. 2020. p. 291-298
49. Rumende CM, Sugianto GCK, **Rinaldi I**, Muhadi. *The Association of Carcinoembryonic Antigen and Cytokeratin-19 Fragments 21-1 Levels with One-Year Survival of Advanced Non- Small Cell Lung Carcinoma at Cipto Mangunkusumo Hospital: A Retrospective Cohort Study*. Acta Med Indones. 2020 Apr; 52 (2). p.140-6.
50. Sihombing RS, Muhadi, Mansjoer A, **Rinaldi I**. *The Influence of New-Onset Atrial Fibrillation After Coronary Artery Bypass Grafting on Three-Year*

*Survival*. Acta Med Indones. 2020 Apr; 52(2). p.125-130.

51. Mas'ud I, Nasir UZ, Pitoyo CW, **Rinaldi I**. *The implementation of health istithaah to the pilgrims with tuberculosis: a cross-sectional study in Jakarta*. Med. J. Indones. 2020 June; 29(2).

## 2019:

52. **Rinaldi I**, Nova R, Widyastuti R, Priambodo R, Instiaty I, Louisa M. *Association between C1236T Genetic Variant of ABCB1 Gene and Molecular Response to Imatinib in Indonesian Chronic Myeloid Patients*. Asian Pac J Cancer. 2019 Nov; 20 (11). Available from: DOI: 10.31557/APJCP.2019.20.11.3331
53. **Rinaldi I**, Reksodiputro AH, Jusman SW, Harahap A, Setiabudy R, Wanandi SI, et al. *Longer Hydroxyurea Administration Prior to Imatinib Mesylate is Risk Factor for Unsuccessful Major Molecular Response in Chronic-phase Chronic Myeloid Leukemia: Possibility of P-glycoprotein Role*. APJCP-1907-4521. 2019; 20(12).
54. **Rinaldi I**. Hubungan Antara Determinan Praoperasi, Intraoperasi Dan Pascaoperasi Coronary Artery Bypass Grafting Dengan Mortalitas Dalam 30 Hari Pascaoperasi. 2019. Karya Tulis (Thesis) Universitas Indonesia.
55. Bastiana WP, Hasan I, Lesmana RA, **Rinaldi I**, Gania RA. *Gut Microbiota Profiles in Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Its Possible Impact on Disease Progression Evaluated with Transient Elastography: Lesson Learnt from 60 Cases*. Case Rep. Gastroenterol. 2019 Jan-Apr. 13 (1). DOI: 10.1159/00049894
56. Ratih DM, Yunihastuti E, Lestari R, Sulaiman AS, **Rinaldi I**. *Profil of Implementation of Post Exposure Prophylaxis of Hepatitis B, Hepatitis C and Human Immunodeficiency Virus to Health Care Worker in Cipto Mangunkusomo Hospital 2014- 2016*. J. Penyakit Dalam Indones. 2019 Mar; 6(1).
57. Shatri H, Alexander R, Putranto R, **Rinaldi I**, Rumende CM. *Peripheral Blood Count Characteristics, Neutrophil-Lymphocyte Ratio, and Platelet-Lymphocyte Ratio Pulmonary Tuberculosis Patients with Depression*. J. Penyakit Dalam Indones. 2019 June; 6(2).

58. Rensa R, Setiati S, Laksmi PW, **Rinaldi I**. *Factors Associated with Physical Frailty in Elderly Women with Low Socioeconomic Status in Urban Communities: A Cross-Sectional Study*. Acta Med Indones. 2019 Jul;51(3):220-229. PMID: 31699945. Factors Associated with Physical Frailty in Elderly Women with Low
59. Yausep OE, Agarwal R, Aulina R, Wijaya AE, Amaia I, Moekti AW, **Rinaldi I**, et al. *Prognostic value of platelet to lymphocyte ratio in predicting survival of patients with metastatic castration resistant prostate cancer receiving abiraterone acetate: An evidence based case report and review of literature*. Clin Case Rep. 2019 Jul; 7(8). <https://doi.org/10.1002/ccr3.2288>
60. Putri A, **Rinaldi I**, Louisa M, Koesno S. *The Role of STAT5 in Tyrosine Kinase Inhibitor (IMATINIB) Resistance in CML Patients*. Acta Med Indones. 2019 Oct; 51(4).
61. Widyastuti R, Louisa M, **Rinaldi I**, Nova R, Instiaty, Priambodo R. *Mutation Analysis of ABL1 Gene and its Relation to the Achievement of Major Molecular Response in Indonesian Chronic Myeloid Leukemia Patients*. Curr. Pharmacogenomics Pers. 2019; 17(1). DOI: 10.2174/18756921176661
62. Cahyanur R, **Rinaldi I**. Polycythemia: A Clinical Approach. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia: 2019 Vol. 6: Iss. 3, Article 9. DOI:10.7454/jpdi.v6i3.349.

## 2018:

63. **Rinaldi I**. *The Role of Reed-Stemberg CD30 Receptor and Lymphocytes in Pathogenesis of Disease and Its Implication for Treatment*. Acta Med Indones. 2018 Apr; 50(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29950526/>
64. Nasriati F, Hidayat R, Budiman B, **Rinaldi I**. *Correlation between tumor necrosis factor- $\alpha$  levels, free fatty acid levels, and soluble vascular cell adhesion molecule-1 levels in rheumatoid arthritis patients*. Open Rheumatol. J. 2018 Jul; 12. DOI: 10.2174/1874312901812010086
65. Cahyanur R, **Rinaldi I**. *Hormonal Treatment for Symptomatic Bone Marrow Metastasis in Breast Cancer Patients*. Maedica (Bucur). 2018 Sep; 13(3):238-240. doi:10.26574/maedica.2018.13.3.238. PMID: 30568745; PMCID: PMC6290185.

**2016:**

66. Nelwan EJ, Adiwinata R, Handayani S, **Rinaldi I**. *Severe coagulopathy and transient hypertension following a Rhabdophis subminiatus bite: a case report*. Rev. Soc. Bras. Med. Trop. 2016 Jul-Aug; 49(4). DOI: 10.1590/0037-8682-0314-2015
67. Sihombing RS, Silalahi HRD, Shatri H, Sukrisman L, **Rinaldi I**, Prasetyawati F, Novianto E, and Yunir E. *Diagnosis and Treatment of Acquired Hemophilia A (AHA) with Bullous Pemphigoid*. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia: 2016 Vol. 3: Iss. 4, Article 7.

**2015:**

68. Atmakusuma TD, Tambunan KL, Sukrisman L, Effendi S, Rachman A, Setiawati A, **Rinaldi I**, et al. *Underutilization of Anticoagulant for Venous Thromboembolism Prophylaxis in Three Hospitals in Jakarta*. Acta Med Indones. 2015 Apr; 47(2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26260556/>

**2013:**

69. **Rinaldi I**. *The Role of Inflammation in Cancer and Systemic Lupus Erythematosus*. Acta Med Indones. 2013 Jul; 45(3).

**2011:**

70. **Rinaldi I**. *Management Severe Hemophilia A with Inhibitor Factor VIII*. In: *Abstract Book Hemophilia Care Advancements in Asia Pacific*. Taipei, Taiwan. 2011 Oct 1- 2.

**2010:**

71. Reksodiputro AH, Syafei S, Prayogo N, Karsono B, **Rinaldi I**, Rajabto W, Mulansari NA. *Clinical Characteristics and Hematologic Responses to Imatinib in Patients with Chronic Phase Myeloid Leukemia (CML) at Cipto Mangunkusumo Hospital*. Acta Med Indones. 2010 Jan; 42(1):2-5. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20305324/>

72. Yulidar, Susilo A, Cahyanur R, Gaol DL, Rinaldi I. *Multiple Lytic Lesions in Multiple Myeloma*. Acta Med Indones. 2010 Jul; 42 (3).
73. Karim B, Is A, Rinaldi I, Antono D, Rumende CM, Sulaiman AS. *Case Report, Cardiac Tamponade Due to Liver Amebiasis Rupture*. Indones. j. gastroenterol, hepatol, dig. 2010 Dec; 11(3). DOI: 10.24871/1132010150-155
74. Karim B, Is A, Rinaldi I, Antono D, Rumende CM, Suliman AS. *Case Report, Cardiac Tamponade Due to Liver Amebiasis Rupture. The Indonesian Journal of Gastroenterology, Hepatology, and Digestive Endoscopy*. 2010 Dec; 11(3): 150-4.

#### **2008:**

75. **Rinaldi I**, Muthalib A, Hardjolukito E, Kurniawan AN, Hermani B. *DVT in Tonsil Sarcoma*. Acta Med Indones. 2008 Jan; 40 (1): 38-9. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/18326898/>

#### **2007:**

76. **Rinaldi I**, Setiati S, Oemardi M, Aries W, Tamin TZ. *Correlation Between Serum Vitamin D(25(OH)D) Concentration and Quadriceps Femoris Muscle Strength in Indonesian Elderly Women Living in Three Nursing Homes*. Acta Med Indones. 2007 Jul-Sep; 39(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/17699932/>

#### **2006:**

77. Rachman A, **Rinaldi I**. *Coagulopathy in Dengue Infection and The Role of Interleukin-6*. Acta Med Indones. 2006 Apr-Jun; 38 (2). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16799214/>

### **B. Tanda Jasa / Penghargaan / Hibah Penelitian**

1. **Rinaldi I**. Nilai Diagnostik Neutrophil Limfosit Ratio (NLR) pada Deep Vein Thrombosis (DVT). 2014. Karya Tulis. RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
2. Juara III Kategori Penulisan Proposal Penelitian Bidang Pendidikan Kedokteran dalam Acara D'RoSSI Exhibition 26&28 Juni 2018.

3. **Rinaldi I.** Hubungan Polimorfisme Gen STAT5, ABCB1, dan BIM dengan Pencapaian Major Molecular Response (MMR) pada Pasien Leukemia Granulositik Kronik yang Mendapat Imatinib. 2018. Karya Tulis. Universitas Indonesia. (PUTI atau PITTA)
4. **Rinaldi I.** Prevalensi dan Profil Mutasi FLT3-ITD serta Kesintasan Satu Tahun pada Pasien Leukemia Mieloblastik Akut di Indonesia. 2018. Karya Tulis. Universitas Indonesia. (DIKTI)
5. **Rinaldi I.** Akurasi *Palliative Prognostic Index* dalam Menilai Mortalitas Perawatan Pasien Kanker Stadium Lanjut di RSCM. 2019. Karya Tulis. Universitas Indonesia. (dengan dr Abigail, hibah PUTI)
6. **Rinaldi I.** Perbedaan Kesintasan Dalam Perawatan pasien Leukemia Akut Rawat Inap Dengan Leukositosis yang Menjalani Leukoferesis Serta Kemoterapi dan Terapi Tunggal Kemoterapi. 2019. Karya Tulis. RSUPN Dr. Cipto Mangunkusumo.
7. Penerima Bantuan Pemerintah berupa Pemberian Penghargaan Tahun 2020 Kategori Artikel Ilmiah Berkualitas Tinggi Bidang Kesehatan dan Obat Kementerian Riset dan Teknologi / Badan Riset dan Inovasi Nasional.
8. **Rinaldi I.** Korelasi Kadar HIF 2 Alfa dengan Rasio BCR-ABL/ABL pada Pasien LGK Fase Kronik yang Mendapat Hidroksi Urea sebelum Imatinib Mesilat. 2020. Karya Tulis. Universitas Indonesia.
9. **Rinaldi I.** Pengembangan Metode Kultur Primer, Identifikasi Profil Sitogenik, Mutasi, dan Resistensi Obat pada Kultur Primer Sel Punca Leukemia Mieloblastik Akut Populasi Indonesia. 2020. Karya Tulis. Universitas Indonesia.
10. **Rinaldi I.** Hubungan Antara Mutasi RUNX1 dengan Kesintasan 6 Bulan dan Luaran Hiperleukositosis Pasien Leukemia Mieloid Akut. 2022. Karya Tulis. Universitas Indonesia.
11. **Rinaldi I.** Abnormalitas Sitogenetik, Mutasi Genetik, dan Kadar Transkrip BCR-ABL1 serta Progresivitas Pasien Leukemia Granulositik Kronik yang Resisten Dengan Terapi Imatinib atau Nilotinib. 2022. Karya Tulis. Universitas Indonesia.

12. **Rinaldi I.** Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Major Molecular Response pada Pasien Leukemia Granulositik Kronik Fase Kronik yang Mendapat Terapi Imatinib. 2023. Karya Tulis. Universitas Indonesia.
13. **Rinaldi I.** Hubungan antara Pencapaian *Major Molecular Response* Pasien LGK yang mendapat terapi Tyrosine Kinase Inhibitors dengan adanya Mutasi Epigenetic (ASXL1, DNMT3A, dan TET2) dan Mutasi Titik (T315I, F317L/V/I/C, T315A, dan V299L). 2023. Karya Tulis. Universitas Indonesia.

### C. Buku

1. **Rinaldi I.** Anemia Hemolitik Non Imun. In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. 4<sup>th</sup> ed. Jakarta: Interna Publishing; 2007.
2. **Rinaldi I.** Trombositopenia dan Disfungsi Trombosit. In: Evaluasi dan Tata Laksana di bidang Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2007.
3. **Rinaldi I.** Gangguan Perdarahan. In: Lima Puluh Masalah Kesehatan Di Bidang Ilmu Penyakit Dalam. Jakarta: Interna Publishing; 2008.
4. Rinaldi I. Gangguan Hemostasis Pada Perempuan Hamil. In: Penyakit-Penyakit Pada Kehamilan, Peran Seorang Internis. Jakarta: Interna Publishing; 2008.
5. **Rinaldi I.** Anemia Hemolitik Non Imun. In: Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam Jilid II. 5<sup>th</sup> ed. Jakarta: Interna Publishing; 2009.
6. **Rinaldi I.** Pemeriksaan Sistem Hematologi. In: Anamnesis & Pemeriksaan Fisik Komprehensif. Jakarta: Interna Publishing; 2013.
7. **Rinaldi I.** Panduan Teknik Pemeriksaan dan Prosedur Klinis untuk PPDS Penyakit Dalam. Jakarta: Kolegium Ilmu Penyakit Dalam; 2017.
8. **Rinaldi I.** Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Anemia : Dari Teori ke Praktik Klinis Sehari-hari. Jakarta: Interna Publishing; 2020.
9. **Rinaldi I.** Pendekatan Diagnosis dan Tata Laksana Gangguan Koagulasi dan Perdarahan : Dari Teori ke Praktik Klinis Sehari- hari. Jakarta: Interna Publishing; 2021.
10. **Rinaldi I.** Pengobatan Personal Kanker Usus Besar. Jakarta: Interna Publishing; 2022.



11. **Rinaldi I.** Koagulasi Intravaskular Diseminata pada Sepsis. Jakarta: Interna Publishing; 2022.
12. **Rinaldi I.** Internal Medicine Emergency and Life Support (IMELS). Jakarta: Tim IMELS Jakarta; 2023.

#### **D. Penelitian Klinis/ Ilmiah**

1. Co-nvestigator; Profile study of T Cell Lymphoma in RS Dr. Cipto Mangunkusumo and RS Kanker Dharmais; Januari -April 2006; Pembimbing: Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reksodiputro, SpPD- KHOM.
2. Co-nvestigator; Hodgkin Lymphoma in Indonesia; 2007-2008; Pembimbing: Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reksodiputro, SpPD- KHOM.
3. Co-nvestigator; Clinical Characteristics and Hematologic Responses to Imatinib in Patiens with Chronic Phase Myeloid Leukimia (CML) at Cipto Mangunkusumo Hospital ; 2008-2009; Pembimbing: Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reksodiputro, SpPD- KHOM.
4. Co-nvestigator; Profile of BCR-Abl Mutation in Indonesia; 2009- 2010; Pembimbing: Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reksodiputro, SpPD-KHOM.
5. Co-nvestigator; GOLD Registry (Registrasi GIST multisenter); 2006-2011; Pembimbing: Prof. DR. Dr. Abdulmuthalib, SpPD- KHOM.
6. Site Investigator; to evaluate the addition of docetaxel to the combination of cisplatin-5-fluorouracil (TCF) VS cisplatin-5- fluorouracil (CF) in the induction treatment of nasopharyngeal carcinoma (NPC) in children and adolescents; 2008-2009; Pembimbing: Prof. DR. Dr. Soehartati, Dr. Marlinda, SpTHT.
7. Site Investigator; Phase III, Double-Blind, Placebo-Controlled Study of Post-Operative Adjuvant Concurrent Chemo- Radiotherapy with or without Nimotuzumab for Stage III/IV Head & Neck Squamous Cell Cancer; 2001; Pembimbing: Prof. DR. Dr. Soehartati.
8. Penelitian akhir; Faktor-faktor risiko yang berhubungan dengan keberhasilan respon hematologi lengkap 3 bulan pada pasien Leukemia Granulositik Kronik Fase Kronik yang mendapatkan terapi imatinib mesylate; 2009-2010; Pembimbing: Prof. DR. Dr. A. Harryanto Reksodiputro, SpPD-KHOM.

## **E. Partisipasi pada Seminar/ Simposium/ Workshop**

### ***Forum Nasional***

1. Peserta; The Second Annual National Cancer Symposium; Jakarta, 3 – 4 Maret 2006.
2. Peserta; The 1st Tullip Oncology Summit 2006; Yogyakarta, 15- 16 April 2006.
3. Peserta; Pertemuan Ilmiah Berkala II (PIB II) Symposium; Jakarta, 2-4 Desember 2006.
4. Pembicara; Seminar Perioperative Management in Internal Medicine-1 (Prominent -1); Jakarta, 28 Juli 2007.
5. Peserta; Lymphoma Expert Forum 2007; Jakarta, 4 Maret 2007.
6. Moderator; Seminar “Diagnosis dan Pengobatan Kanker Payudara”; Jakarta, 12 Maret 2008.
7. Moderator; Seminar “Recent Advances in Cancer Diagnosis & Therapy multi-disciplinary approach; Jakarta, 14-16 Maret 2008.
8. Peserta; Seminar Cancer update 2008; Jakarta, 23-24 Februari 2008.
9. Organizing Committee & Peserta; *2nd Recent Advantages in Cancer Diagnosis & Therapy*; Jakarta, 14- 15 Maret 2009.
10. Peserta; The 2nd Jakarta Meeting in Medical Education; Jakarta, 4-6 Desember 2009.
11. Peserta & Pembicara; The 2nd Bio Iron Meeting and 2009 Indonesia Iron Summit; Jakarta, 6 September 2009.
12. Peserta; Seminar and Consultative Session “Stem Cell Banking in Stem Cell Therapy”; Jakarta, 19 Agustus 2009.
13. Peserta; The 5th Liver Update 2010; Jakarta, 24 – 27 Juni 2010.
14. Peserta; Semiloka Thalassemia, Bio Iron III dan Hemofilia; Jakarta, 21 Juli 2010.
15. Pembicara; Siang Klinik Departemen Ilmu Penyakit Dalam, topic “Epidemiology and Update Management On CML; Jakarta, 16 Desember 2010.
16. Peserta; Medical Oncology Forum. (Jamhemof); Jakarta, 21- 22 Januari 2011.

17. Pembicara; The Second International Hematologic Malignancies Conference; Jakarta, 18 – 20 Maret 2011.
18. Pembicara; Jakarta Megapolitan Hematology – Medical Oncology Forum. (Jamhemof) 2 and The First Chronic Myelogenous- Leukimia (CML) Jakarta Opinion Leader Summit 2011; Jakarta, 1-2 April 2011.
19. Moderator; 4th Gading Pluit Cancer Symposium Recent Advances in Cancer Diagnosis & Therapy; Jakarta, 7-8 Mei 2011.
20. Pembicara; Semiloka Implementasi farmasi Klinik Dalam Meningkatkan Mutu Pelayanan Rumah Sakit; Jakarta, Juni 2011.
21. Peserta; Workshop TOT Quality and Safety RSCM/FKUI; Jakarta, Juni 2011.
22. Pembicara; Kursus Kemoterapi Untuk Internis dengan topic “Penanda Tumor dan Aplikasi Klinisnya” pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta Juli 2011.
23. Peserta; The 6th Symposium on Nutri Indonesia; Jakarta, 16 – 17 Juli 2011.
24. Pembicara; Kursus Interpretasi Penunjang Diagnostik dengan topic “Interprestasi Pemeriksaan Darah Perifer Lengkap” pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta Juli 2011.
25. Pembicara; Mukhtamar Ikatan Ahli Bedah Digestif Indonesia IX; Jakarta, 21-23 Oktober 2011.
26. Peserta; Transforming Medical and Health Professions Education Through Better Understanding and Organization of Student’s Learning; Jakarta, Desember 2011.
27. Panitia; The 1st National Congress of ISHMO The Role of Internist in Cancer Management; Jakarta, Februari 2012.
28. Pembicara; The 1st National Congress of ISHMO The Role of Internist in Cancer Management; Jakarta, Februari 2012.
29. Peserta; The 1st National Congress of ISHMO The Role of Internist in Cancer Management; Jakarta, Februari 2012.
30. Pembicara; Pelatihan Narasumber EIMED PAPDI (Emergency in Internal Medicine); Jakarta, Februari 2012.
31. Peserta; Pelatihan Narasumber EIMED PAPDI (Emergency in Internal Medicine); Jakarta, Februari 2012.

32. Peserta; Pelatihan Penyusunan Soal Ujian Tulis Kolegium Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta, Februari 2012.
33. Pembicara; Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS); Jakarta, Maret 2012.
34. Pembicara; Internal Medicine Emergency Life Support "Penyakit Arteri Perifer: ALI(Acute Limb Ischemic)pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta, Juli 2012.
35. Peserta; Pengendalian Infeksi di Rumah Sakit (Ruang ICU, HCU & Isolasi) pada Pasien Kanker & Immunocompromise; Jakarta, Juli 2012.
36. Peserta; Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta, Juli 2012.
37. Pembicara; Siang Klinik XXV Hermina Hospital Group; Jakarta, September 2012.
38. Peserta; 5th Asian Regional Haemostasis Update 2012; Jakarta, September 2012.
39. Peserta; IFHNOS World Tour 2012 Current Concept in Head & Neck Surgery and Oncology; Jakarta, Oktober 2012.
40. Pembicara; Temu Ilmiah 2013 FK UN. YARSI; Jakarta, Januari 2013.
41. Pembicara; Pelatihan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Plus Angkatan 1 PAPDI PERHOMPEDIN; Jakarta, Februari 2013.
42. Pembicara; The Role Of Internist In Cancer Management(ROICAM)2PAPDI PERHOMPEDIN; Jakarta, Februari 2013.
43. Pembicara; Diskusi Panel "Menepis Mitos Tentang Kanker" RSCM; Maret 2013; Jakarta, Maret 2013.
44. Moderator; 5th Gading Pluit Cancer Symposium RSGP; Jakarta, April 2013.
45. Pembicara; 5th Gading Pluit Cancer Symposium RSGP; Jakarta, April 2013.
46. Peserta; Temu Ilmiah Nasional VII PHTDI " Hemofilia dan Talasemia: Diagnosis, Penanganan dan Manajemen Komplikasi PHTDI; Yogyakarta, April 2013.
47. Peserta; Seminar Ilmiah Tahunan ke-3 PDTDI; Batam, Mei 2013.
48. Peserta; 3rd Annual Meeting Of Hypoxia and Oxidative Stress Workshop Studies FK UI; Jakarta, Juni 2013.

49. Peserta; 3rd Annual Meeting Of Hypoxia and Oxidative Stress Studies Symposium FK UI; Jakarta, Juni 2013.
50. Pembicara; Simposium "Bimbingan Teknis Waspada Penyakit Kanker" Yayasan Kanker Indonesia; Jakarta, Juni 2013.
51. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Nasional ke- 11 PB. PAPDI. Lokakarya "Interpretasi Laboratorium Sederhana"; Pekanbaru, Juni 2013.
52. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Nasional ke- 11 PB. PAPDI. Lokakarya "Transfusi Darah"; Pekanbaru, Juni 2013.
53. Pembicara; Bimbingan Teknis Waspada Penyakit Kanker; Jakarta, Juli 2013.
54. Peserta; Workshop Nasional Penguji dan Pelatih PS UK-OSCE FK UI; Jakarta, Agustus 2013.
55. Pembicara; Asian Chapter Congress of International Union OF Angiology, "Global Burden of Vascular Disease: New Frontiers in angiology"; Perkumpulan Vaskular Indonesia; Jakarta, September 2013.
56. Committee; Post Graduate Course in Stem Cells and Tissue Engineering FK UI RSCM; Jakarta, Oktober 2013.
57. Peserta; Post Graduate Course in Stem Cells and Tissue Engineering FK UI RSCM; Jakarta, Oktober 2013.
58. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam Workshop IMELS topik "Koagulasi Intravaskuler Diseminata" Workshop IMELS YMIPD; Jakarta, Oktober 2013.
59. Fasilitator; Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam Workshop IMELS topik "Sindrom Koroner Akut Penyakit Arteri Perifer, Krisis Hipertensi" Workshop IMELS YMIPD; Jakarta, Oktober 2013.
60. Pembicara; Simposium dan Workshop "Diagnosis & Tata Laksana Terpadu Hemofilia" Indonesian Hemofili Society & PHTDI; Jakarta, Oktober 2013.
61. Peserta; Simposium dan Workshop "Diagnosis & Tata Laksana Terpadu Hemofilia" Indonesian Hemofili Society & PHTDI; Jakarta, Oktober 2013.
62. Panitia; Kuliah Pembekalan Transfusi darah yang aman & bertepatan guna pada berbagai kondisi & Penyakit untuk Dokter FKUI program internship FK UI RSCM; Jakarta, November 2013.

63. Pembicara; Continuing Medical Activity IMELS Basic II Course of IMELS FK UI RSCM; Jakarta, November 2013.
64. Fasilitator; Continuing Medical Activity IMELS Basic II Course of IMELS FK UI RSCM; Jakarta, November 2013.
65. Narasumber; Training Of Trainee On Human Patient Simulation RSCM; Jakarta, November 2013.
66. Committee; Simposium "Update In Thrombosis & Hemostasis 2013" INASTH; Jakarta, November 2013.
67. Peserta; Simposium "Update In Thrombosis & Hemostasis 2013" INASTH; Jakarta, November 2013.
68. Pengajar; Kuliah Pembekalan Transfusi darah yang aman & tepat guna pada berbagai kondisi & Penyakit untuk Dokter FKUI program internship FK UI RSCM; Jakarta, Desember 2013.
69. Pembicara; Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS); Jakarta, Maret 2015.
70. Pembicara; Simposium dan Workshop Keperawatan "Blood Transfusion Safety for nurses" RSCM; Jakarta, April 2014.
71. Peserta; Thalassemia Master Class; Jakarta, Mei 2014.
72. Peserta; Kongres Nasional Perhompedin; Bandung, Mei 2014.
73. Moderator; Scientific Symposium 6th Recent Advances In Cancer Diagnosis & Therapy "Pitfalls & Challenges in Daily Practice" RSGP; Jakarta, September 2014.
74. Panelist; Scientific Symposium 6th Recent Advances In Cancer Diagnosis & Therapy "Pitfalls & Challenges in Daily Practice" RSGP; Jakarta, September 2014.
75. Pembicara; Scientific Symposium 6th Recent Advances In Cancer Diagnosis & Therapy "Pitfalls & Challenges in Daily Practice" RSGP; Jakarta, September 2014.
76. Peserta; Jakarta Megapolitan Hematology Medical Oncology Forum (JAMHOMF) V - South East Asia Medical Oncology Hematology Forum (SEAMHOF) IV; Jakarta, Oktober 2014.

77. Pembicara; Simposium Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam dengan topik "Improving Survival of Patient with Multiple Myeloma" YMIPD- FK UI; Jakarta, Oktober 2014.
78. Instruktur; Workshop Internal Medicine Life Support (IMELS) pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta Oktober 2014.
79. Pembicara; Workshop Internal Medicine Life Support (IMELS) dengan topik "Koagulasi Intravaskular Diseminata" pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta Oktober 2014.
80. Peserta; Simposium dan Workshop "Diagnosis & Tata Laksana Terpadu Hemofilia" Indonesian Hemofili Society & PHTDI; Jakarta, Oktober 2014.
81. Pembicara; Simposium dan Pelatihan Diagnosis dan Tata Laksana Kedaruratan Pada Hemofilia Untuk Dokter Jaga dan perawat RSUPNCM Indonesian Hemofili Society & PHTDI; Jakarta, Oktober 2014.
82. Pembicara; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2014 PAPDI-JIMDACE; Jakarta, November 2014.
83. Peserta; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2014 PAPDI-JIMDACE; Jakarta, November 2014.
84. Moderator; Workshop Pendekatan Eritrositosis, Leukositosis, Trombositosis, dengan /tanpa Sitopenia sampai terdiagnosis Polistemia Vera dan Trombositosis Esential (TE) pada Kongres Nasional XII Perhimpunan Hematologi dan transfusi darah Indonesia; Makassar, November 2014.
85. Pembicara; Simposium Practical Approach to Insulin Therapy PAPDI; Depok, Februari 2015.
86. Pembicara; Seminar Medis Dalam Rangka Memperingati World Cancer Day; Jakarta, Februari 2015.
87. Narasumber; Narasumber Program Suara Medika RRI- ILUNI FKUI; Jakarta, April 2015.
88. Pembicara; Practical Approach to Insulin Therapy PAPDI; Jambi, Mei 2015.
89. Pembicara; Workshop Internal Medicine Life Support (IMELS) Basic 2 pada Pertemuan Ilmiah Ilmu Penyakit Dalam; Jakarta, Agustus 2015.

90. Peserta; Kongres Nasional KOPAPDI XVI Bandung 2015 PAPDI; Bandung, September 2015.
91. Peserta; Pan Asia Simulation Society in Healthcare; Malaysia, Oktober 2015.
92. Pembicara; Seminar Awam "Kanker! Mengenal, Memahami, dan Mengatasi" RSGP; Jakarta, Oktober 2015.
93. Moderator; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2015 Simposium 1 "Rheumatology Emergency in Daily Practice" PAPDI-JIMDACE; Jakarta, Oktober 2015.
94. Pembicara; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2015 Simposium 4 "Diagnosis and Treatment of Tumor Lysis Syndrome" PAPDI -JIMDACE; Jakarta, Oktober 2015.
95. Peserta; POI Jaya Knowledge Lecture Series I Update in Lymphoproliferative Disorder; Jakarta, November 2015.
96. Pembicara; The 2015 International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation in Indonesia (ISMI-HOTTI); Jakarta, November 2015.
97. Pembicara; Approach of Patients with Bleeding in Adults pada The 2015 International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation in Indonesia (ISMI- HOTTI); Jakarta, November 2015
98. Pembicara; Cancer Supportive Therapy in Febrile Neutropenia pada The 2015 International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation in Indonesia (ISMI- HOTTI); Jakarta, November 2015.
99. Pembicara; Seminar & Workshop Internal Medicine Emergency Life Support; Jakarta, November 2015.
100. Instruktur; Seminar & Workshop Internal Medicine Emergency Life Support; Jakarta, November 2015.
101. Peserta; Acara Ceramah : "Etika dan Masalah Malpraktek Seputar Praktek Dokter & Rapat Anggota PAPDI JAYA dalam rangka Pemilihan Ketua PAPDI JAYA Periode 2015-2018; Jakarta, Desember 2015.



102. Peserta; An Update in Metastatic Breast Cancer and Supportive Palliative in Cancer ISHMO; Jakarta, Februari 2016.
103. Pembicara; Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) FKUI RSCM; Jakarta, April 2016.
104. Pembicara; The Role of Internist In Cancer Management (ROICAM) 4 PAPDI ISTHMO; Jakarta, April 2016.
105. Pembicara; Symposium Palliative Therapy in Multiple Myeloma Patients at The Role of Internist in Cancer Management (ROICAM) 4; Jakarta, April 2016.
106. Peserta; National Myelofibrosis Tutorial PHTOI-ISHMO; Jakarta, Mei 2016.
107. Peserta; Workshop Biostatistics for Clinical Researcher FKUI- RSCM; Jakarta, Mei 2016.
108. Peserta; AIPKI Workshop Nasional Penguji UKMPPD-OSCE; Jakarta, Juni 2016.
109. Pembicara; Workshop Chemotherapy "Improving Chemotherapy Skill for Oncology Key Person" ISHMO; Jakarta, Juli 2016.
110. Pembicara; 7th Recent Advances in Cancer Diagnostic and Therapy: Multi-disciplinary Approach In Colorectal Cancer; Jakarta, September 2016.
111. Pembicara; Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) FKUI RSCM; Jakarta, Desember 2016.
112. Peserta; The 2016 International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation in Indonesia (ISMI-HOTTI); Jakarta, Desember 2016.
113. Peserta; Tutorial "Chronic Myelogenous Leukimia Molecular Diagnosis (BCR-ABL Quantitative)" at the 2nd International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation/Transfusion in Indonesia (ISMI-HOTTI); Jakarta, Desember 2016.
114. Peserta; Tutorial "Complications of Blood Transfusion" at the 2nd International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation/Transfusion in Indonesia (ISMI-HOTTI); Jakarta, Desember 2016

115. Pembicara; Basic II Course of Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) FKUI RSCM; Jakarta, April 2017.
116. Peserta; The Role Of Internist In Cancer Management (ROICAM) PAPDI; Jakarta, April 2017.
117. Peserta; Workshop Sosialisasi dan Pengembangan Soal Ujian Modul FKUI; Depok, April 2017.
118. Pembicara; POI Jaya Knowledge Lecture Series IV: "Recent Update on Targeted Therapy in Non-Small Cell Lung Cancer and Management of Critical Ill Cancer Patients"; Jakarta, Mei 2017.
119. Pembicara; Workshop Basic Nutrition in Internal Medicine - Nutrition in Cancer Patient at Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam; Juli 2017.
120. Pembicara; Workshop Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Basic 2 "Trombosis: Emboli paru, Iskemik Tungkai akut & Kritis" at Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam; Jakarta, Juli 2017.
121. Peserta; Workshop Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Basic 2 "Koagulasi Intravaskular Diseminata" at Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam; Jakarta, Juli 2017.
122. Pembicara; Workshop Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Basic 2 at Pertemuan Ilmiah Penyakit Dalam; Jakarta, Juli 2017.
123. Pembicara; Simposium Mengenal lebih jauh penyakit katastroofik pada anak & dewasa: Hemofilia, Onkologi & Thalasemia (HOT); Kalimantan, Oktober 2017.
124. Peserta; The 1st Jakarta Annual Collaborative Cancer Meeting (JACCM): New Emerging Medical Treatment in Prostate Cancer; Maret 2018.
125. Peserta; RSUP Nasional Dr. Cipto Mangunkusumo Pendekatan Diagnosis dan Tatalaksana Anemia; Maret 2018.
126. Peserta; Pertemuan Ilmiah Tahunan (PIT) Ilmu penyakit Dalam; Juli 2018.
127. Peserta; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2018: Symposium Update on Hematology and Medical Oncology Problems in Daily Practice; September 2018.

128. Peserta; The 41st Annual Scientific Meeting of Indonesian Urological Association: Workshop Systemic Therapy on Urological Malignancies; Oktober 2018.
129. Pembicara; Symposium The 4th International Scientific Meeting on Hematology, Oncology, Thrombosis and Transplantation/Transfusion in Indonesia (ISMI-HOTTI): The Role of SC Herceptin in eBC; November 2018.
130. Peserta; Tutorial 4th ISMI HOTTI 2018: Acute & Delayed Transfusion Complications; November 2018.
131. Peserta; Kongres Nasional PERHOMPEDIN 2019 XIII: Current Issues in Hematology Oncology Hemostasis and Blood Transfusion Management. Symposium: Evolving Role of ADC in Lymphoma Tailoring Innovation to Achieve Better Patient Outcome; Januari 2019.
132. Peserta; Kongres Nasional PERHOMPEDIN 2019 XIII: Current Issues in Hematology Oncology Hemostasis and Blood Transfusion Management. Symposium: Treatment Free Remission in Chronic Myeloid Leukemia; Januari 2019.
133. Peserta; Jakarta Oncology Weekend Meeting 8: The Importance of CINV Treatment to Improve Clinical Outcome and Patient's Quality of Life; Jakarta, Maret 2019.
134. Pembicara; Immunotherapy academy; April 2019.
135. Pembicara; The Role of Internist in Cancer Management (ROICAM) 7; Jakarta, Juli 2019.
136. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam: Trombosis: Emboli Paru, Iskemia Tungkai Akut dan Kritis; Jakarta, Juli 2019.
137. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam: Diagnostic Approach of Multiple Myeloma (CRAB); Agustus 2019.
138. Pembicara; Workshop Manajemen Perioperatif pada Usia Lanjut Temu Ilmiah Geriatri 2019; September 2019.
139. Pembicara; Hematology Medical Oncology Updates in conjunction with the 2nd International Symposium On B Cell Malignancy; Semarang, Januari 2020.

140. Moderator; The Role of Hospital Management to Fight Covid-19 RSCM; Maret 2020.
141. Pembicara; Prostate Cancer Treatment Management During Covid-19 Pandemy RSCM; Jakarta, Juli 2020.
142. Peserta; PTHI Webinar: Current Approach on Management of Ischemic Stroke; September 2020.
143. Peserta; PTHI Webinar: Thrombosis in Specific Population; Oktober 2020.
144. Peserta; PTHI Webinar: Diagnosis in Thrombosis; Oktober 2020.
145. Peserta; PTHI Webinar: Autoimmune Disease and Thrombosis; Oktober 2020.
146. Peserta; POI Jaya Lecture Series IX: Management of Colorectal Cancer During Pandemic; November 2020.
147. Pembicara; POI Jaya Lecture Series X: Management of Early and Metastatic Breast Cancer with HER-2 Positive; November 2020.
148. Pembicara; Continuing Medical Education & E-Learning 15 Paradigma Baru dalam Penanganan Kanker Kolorektal FKUI FK UNTAR; Februari 2021.
149. Pembicara; Redefining Survival Expectation with Immunotherapy as a Standard of Care in Cancer Management PAPDI JAYA; Jakarta, Maret 2021.
150. Pembicara; Webinar JOWee 17 Therapy Management Update on EGFR+ Non-Small Cell Lung Cancer; Jakarta, Maret 2021.
151. Peserta; Pembekalan Praktek Dokter oleh KRIP; Jakarta, Juni 2021.
152. Pembicara; The Role of Internist In Cancer Management (ROICAM) PAPDI; Juli 2021.
153. Peserta; INASTH Asia CTE Safety Zone Webinar the Invisible Threat of Clots: Choose The Safe One; Juli 2021.
154. Pembicara; Pekan Ilmiah Tahunan III IDI Cabang Jakarta Selatan: Current Update for Professional Doctors in New Era of Indonesian Health Issues; Jakarta; Juli & Agustus 2021.
155. Pembicara; Webincar IHC Medical IHC Forum Current Gastric Cancer Management RSPP; Jakarta, Oktober 2021.

156. Peserta; The 7th ISMI HOTTI "Expert Sharing Meeting HR+ HER2-Advanced Breast Cancer"; Jakarta, Januari 2022.
157. Peserta; JOWee 26 "Addressing Unmet Needs in Lung Cancer Patient with Breakthrough Treatment"; Jakarta, Januari 2022.
158. Pembicara; Pertemuan Ilmiah Tahunan Ilmu Penyakit Dalam; Agustus 2021.
159. Peserta; JOWee 27 "Hepatocellular Carcinoma: a Comprehensive Review of Clinical Aspects and Therapy" ISHMO; Jakarta, Februari 2022.
160. Peserta; The 7th ISMI HOTTI "Hematology Masterclass: Bone Marrow Failure, focused on Aplastic Anemia"; Jakarta, Februari 2022.
161. Peserta; The 7th ISMI HOTTI "Pembrolizumab as a New Hope for Advanced Triple Negative Breast Cancer"; Jakarta, Februari 2022.
162. Peserta; POI Jaya Knowledge Lecture Series XXI "Update Management in Advanced Ovarian Cancer"; Jakarta, April 2022.
163. Peserta; The 7th ISMI HOTTI "New Era of Hemophilia Treatment with Recombinant Clotting Factor"; Jakarta, April 2022.
164. Peserta; JOWee 28 Modern Management of Cachexia Syndrome and Dysbiosis in Cancer Patients; Jakarta, Juni 2022.
165. Pembicara; Internal Medicine Emergency Life Support (IMELS) Workshop, Jakarta, Agustus 2022
166. Peserta; The Role Of Internist In Cancer Management (ROICAM) 9 "Collaborative Cancer Management: From Primary to Tertiary Health Services" PAPDI PERHOMPEDIN; Jakarta, Oktober 2022.
167. Pembicara; The 3rd Jakarta Annual Collaborative Cancer Meeting (JACCM); Jakarta, November 2022.
168. Pembicara; Jakarta Internal Medicine in Daily Practice 2022 Symposium "Which Oral Anticoagulant to Provide Better VTE Management" PAPDI -JIMDACE; Jakarta, Desember 2022.
169. Peserta; JOWee 29: Multidisciplinary Approach in Management of Hematological Malignancies PAPDI; Jakarta, Desember 2022.

## **Forum Internasional**

1. Peserta; 31st ESMO Congress (European Society Medical Oncology); Turki, 29 September – 3 Oktober 2006.
2. Peserta; Asia Pasific Oncology Conferrence (APOC) 2007; Cheng Du, 21-22 Juli 2007.
3. Peserta; 4th Malaysia Indonesia Brunei Medical Sciences Conference; Malaysia, 24 – 26 Juli 2008.
4. Oral & Poster Presenter; 4th Malaysia Indonesia Brunei Medical Sciences Conference; Malaysia, 24 – 26 Juli 2008.
5. Peserta; Gillian Rozenberg Training Workshop; Sydney, 1 – 2 Agustus 2008.
6. Peserta; 5th Congress of The Asian Pacific Society on Thrombosis & HaemZostasis; Singapura, 18-20 September 2008.
7. Peserta; Advanced Workshop On Myelodysplastic Syndromes; Dusseldorf, Jerman 5 – 6 Maret 2009.
8. Peserta; Asian Oncology Summit 2009, held in conjunction with the 2nd South East Asian Medical Oncology Forum and 3rd Singapore Oncology Review Course; Singapura, 3 – 5 April 2009.
9. Peserta; IHN-01 Investigators Meeting; Bombay, 9 – 11 Mei 2009.
10. Peserta; Asia Standardization Of CML (ASOC); Seoul, 17 Oktober 2009.
11. Peserta; Developing Leaders in Healthcare Education; Victoria, Australia 4 – 8 Oktober 2010.
12. Peserta; Myeloma and The 2nd International Hematologic Malignancies Coference, Bridging The Gap 2011(BTG 2011); Singapura, 18 – 20 Maret 2011.
13. Peserta; CML Asia Pasific Advisory Board Meeting; Cheng Du, 23 April 2011.
14. Peserta; Hemophilia Care and Advancement in Asia Pacific; Taiwan, 1 – 2 Oktober 2011.
15. Peserta; CML GOLS 2013 Royal College Of Phisicians of London; Helsinki, Februari 2013.
16. Peserta; MPN GOLS 2013 Royal College Of Phisicians of London; Helsinki, Februari 2013.

17. Peserta; Asian Oncology Summit (AOS) 2014 and 10th OOTR Annual Conference; Kuala Lumpur, April 2014.
18. Peserta; Asia Pacific Center Of Excellence In Haematological Malignancies: Multiple Myeloma Singapore Generale Hospital National University Cancer Institute; Singapura, Juni 2014.
19. Peserta; 9th New Horizons in Haematology Conference National University Hospital of Singapore; Singapura, September 2014.
20. Peserta; Symposium "How we treat CML: The Gimema CML Working Party Experience" St. Orsola University Hospital Bologna Italy; Bologna, September 2014.
21. Peserta; 2014 IASLC Asia Pacific Lung Cancer Conference (APLCC) IASLC- Malaysian Oncology Society; Kuala Lumpur, November 2014.
22. Peserta; 14th International ST. Gallen-Breast Cancer Conference; Vienna, Maret 2015.
23. Peserta; Pan Asia Simulation Society In Healthcare PASSH Conference Taylor University; Kuala Lumpur, Oktober 2015.
24. Peserta; ESMO Preceptorship on NSCLC; Singapura, Desember 2015.
25. Peserta; Eisai Symposium Of Contemporary Oncology (ESCON); Korea, Maret 2016.
26. Peserta; 6th SSO-Annual Scientific Meeting Virtual Meeting; Singapore, Juli 2021.
27. Peserta; South Australian Health & Medical Research Institute (SAHMRI): CML Preceptorship; Agustus 2017.
28. Peserta; European Accreditation Council for Continuing Medical Education: ESMO Asia 2017 Congress; November 2017.
29. Peserta; Evolution to Breakthrough in Lung and Updates in H&N Cancer Treatment with Immunotherapy; November 2017.
30. Peserta; 15th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC); Januari 2018.
31. Peserta; 64th Annual Scientific and Standardization Committee (SSC) Meeting; Juli 2018.
32. Peserta; 15th Asia Pacific Medical Education Conference (APMEC); Januari, 2019.

33. Peserta; ISTH 2019: The XXVII Congress of International Society on Thrombosis and Haemostasis and 65th Annual Scientific and Standardization Committee (SSC) Meeting; Juli 2019.
34. Peserta; 6th SSO-Annual Scientific Meeting Virtual Meeting; Singapore, Juli 2021.
35. Peserta; The Medical College of Winconsin ISTH Congress 2021; Juli 2021.
36. Peserta; American College of Physicians POCUS: Abdominal Aortic Aneurysm; November 2021.
37. Peserta; American College of Physicians POCUS 2: Deep Venous Thrombosis; November 2021.
38. Peserta; 2021 San Antonio Breast Cancer Symposium; Desember 2021.
39. Pembicara; Best of ASCO 2022 Annual Meeting; Agustus 2022.
40. Pembicara; Global Oncology Summit; Indonesia, Juni 2023.

## **F. Kegiatan Pendidikan**

1. Tutor Keterampilan Klinik Dasar Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia, 2007–sekarang.
2. Penguji Ujian Nasional Dokter Umum UKDI/UKMPPD, 2011–sekarang.
3. Staf Pengajar Program Pendidikan Dokter Spesialis I Penyakit Dalam, 2007–sekarang.
4. Pengajar Pengayaan Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Penyakit Dalam topik Transfusi Darah, Hemostasis Dasar, 2010–sekarang.
5. Penguji Mahasiswa Tingkat IV Ilmu Penyakit Dalam, 2007–sekarang.
6. Penguji Proposal dan Tesis Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Penyakit Dalam, 2014–sekarang.
7. Pembimbing Evidence Based Case Report (EBCR) mahasiswa tingkat IV Ilmu Penyakit Dalam Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia-Rumah Sakit Dokter Cipto Mangunkusumo (FKUI- RSCM), 2008–sekarang.
8. Pengajar modul Ilmu Kedokteran Komunitas Fakultas Kedokteran Gigi (FKG) Universitas Indonesia dengan Topik Kelainan Hematologi Yang Berhubungan dengan Masalah Gigi di Fakultas Kedokteran Gigi Universitas Indonesia, 2008–sekarang.



9. Penanggung Jawab Ujian Seleksi Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I, 2013–2016.
10. Ketua Panitia Ad Hoc Ujian Objective Structured Clinical Examination (OSCE) Kolegium Ilmu Penyakit Dalam, 2015–2021
11. Penguji ujian akhir nasional komprehensif (remedial) peserta program pendidikan dokter spesialis I kolegium ilmu penyakit dalam, 2015–sekarang.
12. Pengajar Modul Emergensi Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia FKUI, 2010–2015.
13. Narasumber pleno modul hematologi mahasiswa FKUI, 2013–sekarang.
14. Pembimbing Karya Ilmiah Akhir Peserta Program Pendidikan Dokter Spesialis I Ilmu Penyakit Dalam FKUI-RSCM, 2016–sekarang.

### **G. Kegiatan Pelayanan**

1. Supervisor/Dokter Penanggung Jawab Ruang Rawat Hematologi Onkologi Medik Penyakit Dalam RSCM, 2008–sekarang.
2. Supervisor/ Dokter Penanggung Jawab Ruang Rawat Jalan Hematologi Onkologi Medik Penyakit Dalam RSCM, 2013–sekarang.

### **H. Pengabdian Masyarakat**

1. Pembicara; Pelatihan Reach to Recovery diselenggarakan oleh Rumah Sakit Pertamina Pusat (RSPP) dan Yayasan Kanker Indonesia (YKI); 2007.
2. Diskusi Review Sistematis Obat-Obat pada DVT diselenggarakan oleh FKUI-RSCM; 2011.
3. Rapat Penelitian Nimotuzumab IHN-01 diselenggarakan oleh RSCM; 2011.
4. Anggota; Tim Terpadu Perawatan Prof.dr.Supartondo, SpPD- KEMD.KGer oleh RSCM; 2011.
5. Anggota; POKJA Ujian Kompetensi KIPD oleh PAPDI; 2011.
6. Pembicara; Seminar Awam “Kanker! Mengenal, Memahami, dan Mengatasi” diselenggarakan oleh Rumah Sakit Gading Pluit (RSGP); 2013.
7. Diskusi Panel “Menepis Mitos Tentang Kanker” diselenggarakan oleh RSCM; 2013.

8. Pembicara; Simposium "Bimbingan Teknis Waspada Penyakit Kanker" diselenggarakan oleh YKI Jakarta; 2013.
9. Pembicara; Seminar "Praktik Transfusi Darah yang Aman dan Bertepatan Guna pada Berbagai Kondisi dan Penyakit untuk Dokter Program Internship" diselenggarakan oleh Pusat Riset Kedokteran Transfusi FKUI; 2013.
10. Panitia; Post Graduate Course on Stem Cell 2013 diselenggarakan oleh RSCM; 2013.
11. Diskusi Unit Epidemiologi Klinik oleh RSCM; 2013.
12. Diskusi T-cell immunotherapy Clinical Trial oleh Stem Cell and Cancer Institute; 2013.
13. Narasumber siaran; Talkshow Info Sehat yang diselenggarakan oleh Radio Republik Indonesia (RRI) Jakarta; 2014.
14. Pembicara; Seminar "Pelatihan Reaksi Transfusi Darah bagi Perawat Gedung A" diselenggarakan oleh RSCM; 2014.
15. Narasumber; Simposium dan Workshop "Blood Transfusion Safety for Nurses" diselenggarakan oleh RSCM; 2014.
16. Pembicara; Pelatihan Kemoterapi bagi Perawat diselenggarakan oleh RSCM; 2014.
17. Narasumber; Program Suara Medika Radio Republik Indonesia (RRI) diselenggarakan oleh RRI-Ikatan Alumni Universitas Indonesia (ILUNI) FKUI; 2015.
18. Pembicara; Webinar "Diagnostic Approach Management of Anemia" diselenggarakan oleh ICTEC RSCM FKUI; 2018.
19. Narasumber; Webconference Cancer Chemotherapy diselenggarakan oleh RSCM; 2018.
20. Narasumber; Berita Media "Multipel Mieloma, Kanker Darah Mematikan yang Sering Dianggap Penyakit Tulang Biasa" diliput oleh Liputan 6; 2018.
21. Narasumber; Berita Media "Mengenal Gejala Penyakit Multipel Myeloma" diliput oleh Berita Satu; 2018.
22. Narasumber; Berita Media "Mari Mengenal Kanker Darah Multipel Myeloma yang Sangat Berbahaya" diliput oleh Sindonews; 2018.
23. Narasumber; Berita Media "Mengenal Multipel Myeloma, Jenis Kanker Darah yang Umumnya Menyerang Lansia" diliput oleh Tribunnews; 2018.

24. Narasumber; Berita Media Mengenal Penyakit "Multiple Myeloma" diliput oleh Koran Sindo; 2018.
25. Pembicara; Webinar "Breast Cancer" diselenggarakan oleh ICTEC RSCM; 2019.
26. Narasumber; Berita Media "Ampuh dan Minim Efek Samping, Obat Kanker Atezolizumab Ditanggung BPJS?" diliput oleh Suara.com
27. Narasumber; Berita Media "Imunoterapi Kanker Atezolizumab, Revolusi dalam Pengobatan Kanker" diliput oleh Kompasiana; 2019.
28. Narasumber; Berita Media "Imunoterapi Berperan Penting dalam Kanker Stadium Lanjut" diliput oleh Sir Online; 2019.
29. Pembicara; Penyuluhan Awam "Kegiatan Bimbingan Teknis Waspada Penyakit Kanker bagi Kelompok Masyarakat / Kader PKK" diselenggarakan oleh YKI; 2019.
30. Pembicara; Penyuluhan Awam "Kegiatan Pelatihan Paliatif Kanker Dasar Bagi Masyarakat/Kader PKK" diselenggarakan oleh YKI; 2019.
31. Narasumber; Berita Media "Kanker Limfoma Hodgkin: Miliki Angka Kesembuhan yang Tinggi" diliput oleh Gatra.com; 2019.
32. Narasumber; Berita Media "Pengobatan Baru untuk Pasien Kanker Limfoma Hodgkin" diliput oleh Indozone.id; 2019.
33. Narasumber; Berita Media "Diabetes Bisa jadi Pemicu Kanker Limfoma Hodgkin Kambuh Lagi" diliput oleh Viva Jakarta; 2019.
34. Narasumber; Berita Media "Obat 'Pintar' Untuk Kanker Limfoma Hodgkin" diliput oleh Republika Jakarta; 2019.
35. Narasumber; Berita Media "Kesalahpahaman Umum tentang Kanker, Ini Kata Dokter" diliput oleh Gaya Tempo Jakarta; 2019.
36. Narasumber; Berita Media "Tumor dan Kanker Tak Sama, Ini Bedanya" diliput oleh MSN Jakarta; 2019.
37. Narasumber; Berita Media "Pengobatan Kanker dengan Immunoterapi Perpanjang Harapan" diliput oleh Media Indonesia, Jakarta; 2019.
38. Pembicara; Webinar Awam "Gelar sarasehan PKAT RSCM Dokter Pasien Limfoma" diselenggarakan oleh PKAT RSCM; 2020.
39. Narasumber; Berita Media "Kenali Kanker Kolorektal, Kanker di Usus Besar" diliput oleh Validnews; 2021.

40. Narasumber; Berita Media "Waspada, Gangguan BAB Bisa Jadi Gejala Kanker" diliput oleh Yahoo! Berita; 2021.
41. Narasumber; Berita Media "Lamler Kolorektal Sering Diketahui Saat Stadium Lanjut, Yuk Kenali Gejalanya" diliput oleh The World News; 2021
42. Narasumber; Berita Media "Awat 'Mager' Bisa Picu Kanker Kolorektal di Usia Muda" diliput oleh Bekasi Pedia; 2021.
43. Narasumber; Berita Media "Makanan Pedas Bisa Sebabkan Kanker Usus Besar, Mitos atau Fakta" diliput oleh Mininews; 2021.
44. Narasumber; Berita Media "Hati-hati! Mager Bisa Picu Kanker di Usia Muda" diliput oleh Kumparan; 2021.
45. Narasumber; Berita Media "Sering Diare Disertai Darah Bisa Jadi Tanda Kanker Kolorektal" diliput oleh AyoBandung.com; 2021.
46. Narasumber; Berita Media "Kenali Personalized Medicine dalam Kanker Kolorektal" oleh Jumas.com; 2021.
47. Narasumber; Berita Media "Kena Diare Kronik dan Berdarah Perlu Curiga Kanker Kolorektal" diliput oleh AntaraNews.com; 2021.
48. Narasumber; Berita Media "Tak Hanya Kemoterapi, Kini Pasien Kanker Kolorektal dapat melakukan Pengobatan dengan Personalized Medicine" diliput oleh Herstory.com; 2021.
49. Narasumber; Berita Media "Sebelum Terlambat, Kenali Gejala dan Faktor Resiko Kanker Usus Besar" diliput oleh Kompas.com; 2021.
50. Narasumber; Berita Media "Stadium Kanker Usus Besar, Pengobatan disesuaikan dengan Tahapan" diliput oleh Griedhealth.id; 2021.
51. Narasumber; Hati-hati Kurang Gerak (Mager) Bisa Picu Kanker Kolorektal Bagi Siapa Saja, Simak Penjelasan Berikut" diliput oleh FixIndonesia.com; 2021.
52. Narasumber; Berita Media "Munculnya Kanker Kolorektal (KKR) di Usia Muda Dipicu dengan Berbagai Kebiasaan Buruk, Salah satunya Mager" diliput oleh Dream.co.id; 2021.
53. Narasumber; Berita Media "Awat! Kolorektal Ancam Anak Muda yang Mager" diliput oleh Era.id; 2021.
54. Narasumber; Berita Media "Personalized Medicine Bagi Penderita Kanker Kolorektal" diliput oleh Merahputih.com; 2021

55. Narasumber; Berita Media “Selain Operasi, Ini Pilihan Pengobatan Untuk Pasien Kanker Usus Besar” diliput oleh Suara.com; 2021
56. Narasumber; Berita Media “Kurang Gerak? Awas! Kanker Kolorektal” diliput oleh Harianjogja.com; 2021.
57. Narasumber; Berita Media “Kebiasaan buruk ini picu kanker kolorektal di usia muda” diliput oleh Media JPNN.com; 2021.
58. Narasumber; Berita Media “Tak Hanya Kemoterapi, Ini Terapi untuk Kanker Kolorektal” diliput oleh MediaBisnis.com; 2021
59. Narasumber; Berita Media “Waspada! Kebiasaan Buruk Ini Picu Kanker Kolorektal di Usia Muda” diliput oleh Netranews.com; 2021.
60. Narasumber; Berita Media “Sering Santap Makanan Pedas Picu Usus Besar?” diliput oleh Okezone.com; 2021.
61. Narasumber; Berita Media “Cegah Kanker Kolorektal di Usia Muda, Segera Hindari Penyebabnya” diliput oleh Akurat.co; 2021.
62. Narasumber; Berita Media “Hati-hati! Malas Gerak Ternyata Bisa Picu Kanker Kolorektal di Usia Muda, Ini Penjelasan Pakar” diliput oleh pikiran-rakyat.com Depok ;2021.
63. Narasumber; Berita Media “Mager di Usia Muda bisa Picu Kanker Yang Satu Inji, Simak Penjelasan Pakar Kesehatan FKUI-RSCM” diliput oleh Deskjabar.com; 2021.
64. Narasumber; Berita Media “Kenali 7 Faktor Risiko Kanker Kolorektal” diliput oleh Matain.id; 2021.
65. Narasumber; Berita Media “Jalani Operasi Pematangan Usus, Benarkah Pengaruhi Sistem Pencernaan?” diliput oleh Suara.com; 2021.
66. Narasumber; Berita Media “Sebelum Terlambat, Kenali Gejala dan Faktor Kanker Usus” diliput oleh Suberterpercaya; 2021.
67. Narasumber; Berita Media “Anak Muda Jangan Mager, Dampaknya Buat Kesehatan Bisa Fatal” diliput oleh Genpi.com; 2021.
68. Narasumber; Berita Media “Pendekatan Personal Dalam Terapi Kanker Kolorektal Potensial” diliput oleh; Koran Kompas; 2021.
69. Narasumber; Berita Media “Tanda Anak Mungkin Mederita Kanker Kolorektal” diliput oleh JPPN.COM; 2021.

70. Narasumber; Berita Media "Healthy Living Deters Cancer" diliput oleh Koran Indepent; 2021.
71. Narasumber; Berita Media "Olahan Daging Merah Terlalu Over Sebabkan Kanker" diliput oleh Media pas-jabar.com; 2021.
72. Narasumber; Berita Media "Jangan Sepelekan Diare dan Fases Berdarah, Bisa Jadi Tanda Kanker Kolorektal" diliput oleh Fimela.com; 2021.
73. Narasumber; Berita Media "Makanan Pedas Picu Kanker Usus Besar? Begini Penjelasanannya" diliput oleh Andalasonline.com; 2021.
74. Narasumber; Berita Media "Selain Kemoterapi, Ketahui Pengobatan Kanker Kolorektal" diliput oleh Idbpos.com; 2021.
75. Narasumber; Berita Media "Cara Pengobatan Kanker Kolorektal melalui Immunoterapi" diliput oleh Medcom.id; 2021.
76. Narasumber; Berita Media "Malas Gerak atau Mager Bias Picu Kanker Kolorektal di Usia Muda?" diliput oleh Media tirta.id; 2021.
77. Pembicara; Instagram Live "Apasih Kekentalan Darah Itu? Pengaruhnya Apa ke Program Hamil?" diselenggarakan oleh Tangkuban Perahu Health Care; 2021.
78. Pembicara; Instagram Live "Seluk Beluk Manajemen Pasien Kanker di Masa Pandemi COVID-19 Jelang New Normal" diselenggarakan oleh CISC; 2021.
79. Pembicara; Webinar "Waspada! Kanker Paru, Kanker Penyebab Kematian No.1 di Indonesia" diliput oleh CISC; 2021.
80. Pembicara; Webinar "Kupas Tuntas Deteksi Dini Diagnosis dan Pengobatan Kanker Usus Besar yang Tepat" diliput oleh RS Gading; 2021.
81. Narasumber; Berita Media "Does Adding Leukopheresis to Treatment IMprove Survival in Acute Myeliod Leukemia with Leukostasis " diliput oleh Cancer Therapy Advisor; 2021.
82. Narasumber; Berita Media "Telemedicine jadi Alternatif Konsultasi Pasien" diliput oleh Suara.com; 2021.
83. Narasumber; Berita Media "Long Covid Bisa Sebabkan Kanker Paru, Yuk Kenali Perbedaan Gejala Keduanya" diliput oleh Okezone.com; 2021.
84. Narasumber; Berita Media "Alasan Pasien Kanker Paru Tak Boleh Menunda Pengobatan di Masa Pandemi" diliput oleh Kompas.com; 2021.

85. Narasumber; Berita Media “Perlunya Deteksi Dini Kanker Paru untuk Memperbesar Harapan Hidup” diliput oleh Tempo.com; 2021.
86. Pembicara; Penyuluhan Waspada dan Pencegahan Kanker bagi Kelompok Masyarakat “Kanker Kolon, Rektum dan Liver” diselenggarakan oleh YKI; 2021.
87. Narasumber; Live Radio, Live Youtube “ Apa itu Kanker Getah Bening? Bagaimana Gejala dan Pencegahannya? ” diselenggarakan oleh RS Mayapada; 2021.
88. Pembicara; Webinar “Current Gastric Cancer Management” diselenggarakan oleh IHC Medical Forum RSPP; 2021.
89. Pembicara; Webinar “New Hope for Cancer :Rangkaian Inovasi Pengobatan Kanker Paru” diselenggarakan oleh RS Mayapada; 2021.
90. Pembicara; Webinar “Pelatihan Paliatif Dasar Bagi Kelompok Masyarakat/ Kader PKK di Provinsi DKI Jakarta” diselenggarakan oleh YKI; 2021.
91. Pembicara; Webinar Awam Cek Fakta Kanker diselenggarakan oleh YKI; 2022.
92. Narasumber; E-Health Talkshow “Kemoterapi pada Kanker, Diperlukan atau Tidak?” diselenggarakan oleh RS Mayapada; 2022.
93. Pembicara; Webinar Awam “Lung and colorectal cancer” diselenggarakan oleh YKI; 2022.
94. Narasumber; Berita Media “Dua Tahapan Pengobatan Kanker Sesuai dengan Tata Laksana Terstandar” diliput oleh Media Wartakota; 2022.
95. Narasumber; Siaran medika “Deteksi Dini Polip dan Kanker Kolon” diliput oleh RRI Jakarta; 2023.
96. Pembicara; Webinar Awam Deteksi Dini 4 Kanker Terbanyak di Indonesia “Deteksi Dini Kanker Kolorektal” diselenggarakan oleh ILUNI FKUI; 2023.
97. Pembicara; Webinar Awam “Lebih Baik Mencegah daripada Menyesal Kanker Prostat Dan Kolon” diselenggarakan oleh YKI; 2023.

## **V. ORGANISASI**

1983 – sekarang : Ikatan Dokter Indonesia (IDI)

2006 – sekarang : Perhimpunan Hematologi Onkologi Medik Penyakit Dalam Indonesia (PERHOMPEDIN)

2006 – sekarang : PHTDI (Perhimpunan Hematologi-Transfusi Darah Indonesia)

- 2005 – sekarang : Perhimpunan Dokter Spesialis Penyakit Dalam Indonesia (PAPDI)
- 2006 – sekarang : Persatuan Onkologi Indonesia (POI)
- 2007 – sekarang : CML *Working Group*
- 2007 – sekarang : Limfoma *Working Group*
- 2009 – sekarang : Deputy Editor Majalah Acta Medica Indonesiana
- 2010 – sekarang : Tim Hemofilia Terpadu
- 2014 – sekarang : *Member of American College of Physician (ACP)*
- 2017 – sekarang : *Member of American Society of Hematology (ASH)*
- 2015 – 2017 : Ketua *Jakarta Internal Medicine in Daily Practice (JIMDACE)*
- 2015 – 2022 : Sekretaris umum POI Jakarta
- 2016 – sekarang : *Member of European Society for Medical Oncology (ESMO)*
- 2017 – sekarang : *Member of International Society of Thrombosis and Haematostasis (ISTH)*
- 2018 dan 2020 : Ketua *Jakarta Annual Collaborative Cancer Meeting (JACCM)*
- 2019 – 2022 : Ketua Bidang Pendidikan Sp1 PERHOMPEDIN  
Perwakilan tim FORNAS PERHOMPEDIN  
Penanggung jawab EBM PERHOMPEDIN  
Penanggung jawab *Cancer Registry in Medical Oncology* PERHOMPEDIN  
Wakil Ketua Divisi Kajian Keilmuan Di Bidang Hemato Onko dan Hemato Imunologi untuk S1 PTHI  
Anggota Divisi Pembinaan Magister Kedokteran Transfusi Teknologi dan Pelatihan Transfusi Darah Praktis yang Aman dan Bertepatan Guna PTHI
- 2023 : Ketua *Role of Internist in Cancer Management (ROICAM) 2023*
- 2023 – sekarang : Ketua Pertemuan Ilmiah Nasional (PIN) Perhimpunan Onkologi Indonesia (POI)
- 2023 – sekarang : Ketua Perhimpunan Onkologi Indonesia (POI) Jakarta



## VI. DAFTAR BIMBINGAN

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
1	dr. Yulidar	Faktor faktor yang berhubungan dengan retention in care satu tahun pasca persalinan pada pasien yang menjalani pencegahan penularan hiv dari ibu ke anak	Penguji	2014
2	dr. Aryan Yohanes	Validasi skor acef sebagai prediktor mortalitas 30 hari pasaca bedah pintas koroner di rspun dr.ciptomangunkusumo	Penguji	2016
3	dr. Putri Dwi Brialianti	Validasi skor spivack sebagai preditor penggunaan ventilator berkepanjangan pasien pasca bedah pintas koroner di rspun ciptomangunkusumo	Pembimbing 3	2017
4	dr. Nabil Muhtadi Falah	Uji keandalan dan kesahihan kuesioner kualitas hidup short form 12 berbahasa indonesia pada pasien artritis reumatoid	Pembimbing 3	2017
5	dr. Yaldiera Utami	Uji keandalan dan kesahihan kuesioner cardiac depression scale untuk mendeteksi depresi pasca sindrom koroner akut di indonesia	Pembimbing 3	2017
6	dr. Anindia Larasati	Faktor-faktor yang berhubungan dengan fibrosis hati bermakna pada pasien hepatitis c kronik yang menjalani hemodialisis rutin	Pembimbing 3	2017
7	dr. Laras Budiyan	Perbedaan resistensi insulin antara penyakit refluks gastroesofageal dengan erosi esofagus dan tanpa erosi esofagus	Penguji	2017
8	dr. Sulistiana	Perbedaan parameter status nutrisi pasien tuberkulosis paru dengan dan tanpa diabetes melitus tipe 2	Penguji	2017
9	dr. Melisa Diah Puspitasari	Penurunan <i>turn-over</i> tulang pada perempuan premenopause diabetes melitus (dm) tipe 2 sebagai proses awal terjadinya diabetoporosis	Penguji	2017
10	dr. Fazria Nasriati	Korelasi antara kadar tumor necrosis factor- $\alpha$ , kadar free fatty acid dan kadar vascular cell adhesion molecule-1 pada pasien artritis reumatoid	Pembimbing 3	2018

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
11	dr. Reza Yogaswara	Korelasi antara faktor reumatoid dan vascular cell adhesion molecule-1 pada pasien artritis reumatoid tanpa sindroma metabolik	Pembimbing 3	2018
12	dr. Stephanie Chandra	Kesesuaian terapi antibiotik dengan kuman patogen dan pengaruhnya terhadap keberhasilan terapi pada pasien demam neutropenia pasca kemoterapi di rumah sakit ciptomangunkusumo periode 2015-2018	Pembimbing 2	2018
13	dr. Jerry Eddy Putra Boer	Korelasi interleukin-6 dengan e- selection sebagai penanda disfungsi endotel pada pasien artritis reumatoid tanpa faktor risiko tradisional kardiovaskular'	Pembimbing 3	2018
14	dr. Dewi Mira Ratih	Profil pelaksanaan profilaksis pasca pajanan terhadap hepatitis b , hepatitis c dan <i>human immunificiencyvirus</i> pada petugas kesehatan di rumah sakit ciptomangunkusumo periode 2014-2016	Pembimbing 3	2018
15	dr. Steven Sutanto	Faktor faktor yang mempengaruhi peningkatan gejala ansietas dan depresi pelaku rawat pasien geriatri yang dirawat inap di rumah sakit	Pembimbing 3	2018
16	dr. Irene Purnamawati	Rasio neutrofil-limfosit sebagai prediktor mortalitas 28 hari pada pasien sepsis	Pembimbing 2	2018
17	dr. Reza Nugraha Yulisar	Kadar procalcitonin sebagai biomarker sepsis pada pasien tumor padat metastasis dengan demam dan leukositosis	Pembimbing 2	2018
18	dr. Winda Permata Bastian	Profil mikrobiota usus komensial pada pasien non alcoholic fatty liver disease dengan berbagai edrajat fibrosis hati	Pembimbing 3	2018
19	dr. Artati Murwaningrum	Gambaran faktor risiko oleh bakteri multidrug-resistant pada pasien dengan hospital- acquired pneumonia di rspupn ciptomangunkusumo tahun 2015-2016	Penguji	2018

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
20	dr. Sharon Sandra	Korelasi kadar asam urat dengan nilai elastografi transien dan controlled attenuation parameter penyakit perlemakan hati non alkoholik	Penguji	2018
21	dr. Syafitri Yuliani	Faktor prediktor mortalitas 3 bulan pasien lanjut yang datang ke instalasi gawat darurat	Penguji	2018
22	dr. Mienche	performa diagnostik kombinasi kuesioner sarc-f lingkaran dada dan lingkaran betis dibandingkan dengan metode diagnostik sarkopenia dari asian working group for sarcopenia pada pasien usia 60 tahun atau lebih	Penguji	2018
23	dr. Yoppi Kencana	Titik potong rasio hitung netrofil dan limfosit untuk memprediksi derajat steatosis dan fibrosis penyakit perlemakan hati non alkoholik	Pembimbing 2	2019
24	dr. Reinaldo Alexander	Proporsi depresi pada pasien tb paru tidak resisten obat di rsupn ciptomangunkusumo dan faktor faktor yang berhubungan	Pembimbing 2	2019
25	dr. Alvin Nursalim	Faktor faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pelaku rawat pasien geriatri yang dirawat inap di rumah sakit	Pembimbing 3	2019
26	dr. Rasco Sandy Sihombing	Pengaruh fibrilasi atrium awitan baru pasca bedah pintas narteri koroner terhadap kesintasan 3 tahun	Pembimbing 3	2019
27	dr. Hikmat Pramukti	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian nonalcoholic fatty liver disease pada pasien hiv dalam pengobatan antiretroviral	Pembimbing 3	2019
28	dr. Anastasia Putri	Hubungan ekspresi gen stat5a dan stat5b dengan pencapaian major molecular response (mmr) pada pasien leukemia granulositik kronik yang mendapat imatinib	Pembimbing 1	2019

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
29	dr. Galuh Chandra Kirana	Hubungan antara kadar carcinoembryonic antigen dan cytotkeratin-19 fragments 21-1 dengan kesintasan satu tahun no-small cell lung carcinoma stadium lanjut di rsupn dr.ciptomangunkusumo	Pembimbing 2	2019
30	dr. Ibnu Mas'ud	Faktor faktor yang mempengaruhi istihah kesehatan jamaah haji dki jakarta tahun 2018 dengan infeksi tuberkulosis	Pembimbing 3	2019
31	dr. Nur Chandra Bunawan	Faktor faktor yang mempengaruhi perubahan berat badan selama perawatan pada pasien dewasa rawat inap	Pembimbing 3	2019
32	dr. Muh. Hafidz Aini	Hubungan fragmented qrs complexes (fqrs) dan derajat kompleksitas lesi koroner pada pasien jantung koroner	Penguji	2019
33	dr. Johanda Damanik	Hubungan kadar homosistein darah dengan skor fungsi kognitif pada pasien diabetes melitus tipe 2 dewasa muda	Penguji	2019
34	dr. Muhammad Yugo Hario Sakti Dua	Faktor-faktor yang mempengaruhi lama rawat pasien dengan perdarahan saluran cerna bagian atas di rumah sakit ciptomangunkusumo	Penguji	2019
35	dr. Nicholas Kristanta	Rasio neurofil-limfosit pada awal perawatan sebagai prediktor kesembuhan dalam 7 hari pada pasien dengan pneumonia komunitas	Pembimbing 3	2020
36	dr. Abigail Prasetyaningtyas	Validasi palliative prognostic index dalam memprediksi kesintasan pasien kanker stadium lanjut di rscm	Pembimbing 2	2020
37	dr. Djahalia Rumagesan	Efek terapi tambahan extracorporeal shock wave lithotripsy pada bersihan total batu sulit duktus biliaris komunis pasca pemasangan sten bilier	Pembimbing 3	2020

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
38	dr. Dewi Rizki Agustina	Rasio neurofil-limfosit sebagai penanda aterosklerosis subklinis pada pasien hiv tersupresi antiretroviral(arv)	Pembimbing 3	2020
39	dr. Cindya Klarisa Simanjuntak	Profil <i>adipocyte fatty acid binding protein</i> dan <i>intercellular adhesion molecule-1</i> pada <i>first degree relatives</i> diabetes mellitus tipe 2	Pembimbing 3	2020
40	dr. Puji Rahman	Rasio hemoglobin trombosit sebelum terapi sebagai prediktor kesintasan tiga tahun pasien kanker nasofaring stadium lokal lanjut	Penguji	2020
41	dr. Pradipto Utomo	Model prediksi diagnostik efusi pleura tuberkolusis	Penguji	2020
42	dr. Antonius Rio Adi Nugraha	Faktor prediktor kejadian hipoglikemia berat pada pasien diabetes melitus tipe 2 rawat jalan di rumah sakit umum pusat nasional ciptomangunkusumo	Penguji	2020
43	dr. Annisa Puspitasari Nachrowi	Faktor-faktor determinan late potentials pada pasien infark miokard akut	Penguji	2020
44	dr. Ardeno Kristianto	Penggunaan albumin hiperonkotik intravena pada pasien dengan hipoalbuminemia berat : pola dan hubungannya dengan kesintasan 30 hari	Penguji	2020
45	dr. Sharifah Shakinah	Perbandingan performa skor cisne dan skor mascc dalam memprediksi komplikasi demam neutropenia pasca kemoterapi	Penguji	2020
46	dr. Rizki Febriani Putri	Proporsi jatuh dan faktor- faktor yang berhubungan dengan risiko jatuh pada pasien hiv/aids dalam terapi antiretroviral	Penguji	2020
47	dr. Chris Tanto	Cystatin c sebagai prediktor mortalitas jangka panjang pada usia lanjut : sebuah telaah sistematis	Penguji	2020

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
48	dr. Vinandia Irvianita	Profil penggunaan obat pada pasien poliklinik geriatri : fokus pada polifarmasi, pengobatan berpotensi tidak tepat, ketidakpatuhan pengobatan dan interaksi obat	Penguji	2020
49	dr. Risca Marcelena	Hubungan profil obesitas dengan komponen sarkopenia pada pasien geriatri di rawat jalan	Penguji	2020
50	dr. Mustika Dian Permana	Konsistensi perbaikan kendali glikemik pada pasien diabetes melitus tipe 2 satu tahun setelah health coaching	Penguji	2020
51	dr. Niken Wahyuningsih	Profil dan respons terapi pasien usia lanjut dengan limfoma non-hodgkin yang menjalani kemoterapi lini pertama	Penguji	2020
52	dr. Oke Dimas Asmara	Akurasi protokol bedside lung ultrasound in emergency (blue) dalam diagnosis etiologi gagal nafas akut : telaah sistematis dan meta- analisis	Penguji	2020
53	dr. Livy Bonita	Nilai titik potong homeostasis model assessment of insulin resistance (homa-ir) dan triglyceride/glucose (tyg) index untuk resisten insulin dan kaitannya dengan klinis sindrom metabolik pada populasi rural di indonesia	Penguji	2020
54	dr. Adeline Pasaribu	Prevalensi dan gambaran faktor-faktor disfungsi seksual pada perempuan penyandang diabetes melitus tipe 2 di indonesia : sebuah telaah sistematis dan meta-analisis	Penguji	2020
55	dr. Karina Laviani	Perbandingan efektifitas beberapa terapi topikal pada kolitis ulseratif distal derajat ringan dan sedang : sebuah telaah sistematis dan meta- analisis	Penguji	2020

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
56	dr. Puji Astuti	Perbandingan efektifitas beberapa terapi topikal pada kolitis proktitis radiasi : sebuah telaah sistematis dan meta- analisis	Penguji	2020
57	dr. Ni Nyoman Indirawati	Performalipoarabinomannan urin dalam mendiagnosis tuberkulosis ekstra paru pada pasien <i>human immunodeficiency virus</i>	Pembimbing 4	2021
58	dr. Atikah Isna Fatya	Perbedaan rerata kadar <i>intestinal fattyacid binding protein(i-fabp)</i> pada penyandang obesitas dengan dan tanpa diabetes melitus tipe 2 di indonesia	Pembimbing 3	2021
59	dr. Ardy Wildan	Kesintasan satu tahun pasien kanker kolorektal stadium iv dan faktor-faktor yang berhubungan di rsupn dr.cipetomangunkusumo	Pembimbing 2	2021
60	dr. Lutfie	Perbandingan antara rasio neutrofil limfosit dengan indeks imun-inflamasi sistemik sebagai prediktor kesintasan satu tahun pada pasien karsinoma sel hati tahap lanjut yang tidak menjalani terapi	Pembimbing 2	2021
61	dr. Martha Rosana	Faktor-faktor risiko penyakit arteri perifer pada penyandang diabetes melitus tipe 2 : sebuah telaah sistematis dan meta- analisis	Penguji	2021
62	dr. Tasykuru Rizqa	Perubahan kadar interseluler adhesion molecule-i(icam-1) pada pasien diabetes melitus dan non diabetes melitus selama puasa ramadhan	Penguji	2021
63	dr. Hadyanto Caputra	Prevalensi dan karakteristik small intestinal bacterial overgrowth (sibo) pada diabetes melitus tipe 2 : sebuah telaah sistematis	Penguji	2021
64	dr. Bonita Effendi	Peran sistem skor qsofa dan prokalsitonin sebagai prediktor mortalitas pada pasien sepsis bakteremia gram negatif	Penguji	2021

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
65	dr. Budiman Syaeful Anwar	Akurasi diagnostik nodul tiroid dengan biopsi aspirasi jarum halus dipandu palpasi versus ultrasonografi : sebuah telaah sistematis dan meta analisis	Penguji	2021
66	dr. Laura Harris	<i>Hipertensi dinangapanda, flores, indonesia dan hubungannya dengan obesitas sentral dan kadar leptin</i>	Penguji	2021
67	dr. M. Shiddiq Al-Hanif	Faktor-faktor major adverse cardiovascular event 30 hari pada pasien sindrom koroner akut dengan penyakit ginjal kronik non dialisis	Penguji	2021
68	dr. Canggih Dian Hidayah	Kesintasan tiga tahun pasien dengan risiko kaki diabetes dan faktor-faktor yang mempengaruhi di rumah sakit umum pusat fatmawati jakarta	Penguji	2021
69	dr. Robby Pratomo Putra	Uji kesahihan dan keandalan chronic liver disease questionnaire dalam bahasa indonesia untuk mengukur tingkat kualitas hidup pasien sirosis hepatis dan gambaran kualitas hidup pasien sirosis hepatis	Penguji	2021
70	dr. Roland Helmizar	Efektivitas sorafenib dosis inisiasi 400 mg dibandingkan sorafenib dosis inisiasi 800 mg terhadap kesintasan pasien karsinoma sel hati stadium lanjut : suatu telaah sistematis dan meta-analisis	Penguji	2021
71	dr. Cindy Rahardja	Pengaruh penyakit ginjal kronik terhadap kejadian ulkus pedis dan amputasi ekstremitas bawah dalam tiga tahun pada pasien diabetes melitus di rsup fatmawati	Penguji	2021
72	dr. Patriotika Ismail	Proporsi dan faktor risiko sarkopenia pada pasien usia lanjut di rsup dr. cipto mangunkusumo pada masa pandemi covid-19	Pembimbing 3	2022



No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
73	dr. Hendra Perkasa	Faktor prediktor major adverse cardiac events selama perawatan pada pasien st-elevasi miokard infark yang menjalani intervensi koroner perkutan primer di rsupn cipto mangunkusumo	Pembimbing 3	2022
74	dr. Dories Septiana	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup resipien pasca transplantasi ginjal	Pembimbing 3	2022
75	dr. R. Agung Suryoputro	Validasi instrumen cancer and aging research group pada pasien usia lanjut yang akan mendapatkan kemoterapi di ksm penyakit dalam rsupn ciptomangunkusumo	Pembimbing 2	2022
76	dr. Radinal Mauludi	Korelasi ekspresi protein hif-2 alfa dengan rasio bcr-abl/abl pada pasien leukemia granulositik kronik fase kronik yang mendapat hidroksi urea sebelum imatinib mesilate	Pembimbing 1	2022
77	dr. Nur Asicha	Faktor-faktor yang berperan dalam kualitas hidup pasien artritis reumatoid di rumah sakit umum pusat nasional dr.cipto mangunkusumo	Penguji	2022
78	dr. Ricky	Prevalensi sindrom metabolik pada pasien artritis reumatoid di rumah sakit umum pusat nasional dr.ciptomangunkusumo dan faktor-faktor yang berhubungan	Penguji	2022
79	dr. Asri Ratna Mukti Umpuan	Profil kadar asam urat serum dan hubungannya dengan resistensi insulin pada anak kandung penyandang dm tipe 2	Penguji	2022
80	dr. Putri Zulmiyusrini	Validitas dan reliabilitas kuesioner kualitas hidup atrial fibrillation effect on quality of life (afeqt) berbahasa indonesia pada pasien firilasi atrium	Penguji	2022
81	dr. Sonya Farah Diba	Faktor-faktor yang memengaruhi mortalitas satu tahun pasien hemodialisis kronik	Penguji	2022

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
82	dr. Edel Herbitya	Validasi skor fence dalam memprediksi risiko terjadinya demam neutropenia pada pasien kanker padat dan limfoma	Penguji	2022
83	dr. Erpryta Nurdia Tetraswi	Beda rerata profil metabolik dan parameter inflamasi pada penyandang diabetes melitus tipe 2 dewasa non geriatri	Penguji	2022
84	dr. Muhammad Maulana	Nilai diagnostik kombinasi messenger rna carcinoembryonic antigen (mrns cea) feses dan fecal immunochemical test (fit) sebagai penanda lesi neoplastik kolorektal	Pembimbing 3	2023
85	dr. Indika Royani	Kesintasan satu tahun pasien hiv dengan kanker dan faktor-faktor yang mempengaruhinya di rsupn ciptomangunkusumo	Pembimbing 3	2023
86	dr. Rido Prama Eled	Faktor-faktor yang memengaruhi mortalitas pada pasien sepsis dengan komorbid keganasan	Pembimbing 3	2023
87	dr. Faradiesa Addiena	Hubungan antara limfopenia dengan mex sledai serta terapi immunosupresan terhadap limfosit total pada pasien lupus eritematosus sistemik	Penguji	2023
88	dr. Laurentius Johan Ardian	Modifikasi skor seven point system sebagai prediktor kejadian perawatan kembali tidak terencana 30 hari pada pasien geriatri	Penguji	2023
89	dr. Dicka Adhitya Kamil	Perbedaan rerata serta korelasi kadar interleukin-6 pada serum dan bronchoalveolar lavage dalam hubungannya dengan kejadian gagal ekstubasi dan mortalitas pasien pneumonia berat di rsupn cipto mangunkusumo	Penguji	2023
90	dr. Gracia Jovita Kartiko	Hubungan kadar vitamin d serum dengan sarkopenia pada pasien diabetes melitus tipe 2 usia dewasa nongeriatri	Penguji	2023

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
91	dr. Florentina Carolin Puspita Hapsari	Faktor-faktor prediktor major adverse cardiac events 30 hari pada pasien penyakit jantung koroner usia lanjut yang menjalani intervensi koroner perkutan	Penguji	2023
92	dr. Eko Yuli Prianto	Hubungan left atria; volume index dan heart rate variability dengan gagal jantung pada pasien fibrilasi atrium	Penguji	2023
93	dr. Naldo Sofian	Korelasi antara kendali glikemik dengan komponen phsiocognitive decline syndrome pada penyandang diabetes melitus tipe 2 dewasa usia pertengahan	Penguji	2023
No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
94	dr. Bramantyo Dwiputra Marsetia	Perbandingan karakteristik dan luaran ketoasidosis diabetik (kad) sebelum dan selama pandemi covid-19 di rscm	Penguji	2023
95	dr. Ivan Banjuradja	Prevalensi dan determinan diagnostik defisiensi vitamin d pada pasien usia lanjut rawat jalan	Penguji	2023
96	dr. Wirdasari	Nilai heart rate variability dan hubungannya dengan gejala ansietas pada pasien ska	Penguji	2023
97	dr. Rani Afriyani	Peran left ventricular mass index sebagai prediktor major adverse cardiac events (mace) pada pasien infark miokard akut dengan hipertensi	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan
98	dr. Nur Aini Hanifah	Faktor-faktor yang berhubungan dengan terjadinya kekambuhan dua tahun pasien kanker nasofaring stadium awal dan lokal lanjut	Pembimbing 1	Sedang Berjalan
99	dr. Dina Elita	Faktor - faktor yang berpengaruh terhadap gangguan psikosomatik pada pasien lupus eritematosus sistemik pada masa pandemi covid-19	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
100	dr. Dita Gemiana	Validasi skor clinical promise untuk prediksi mortalitas tiga bulan pada pasien efusi pleura maligna di rumah sakit umum pusat nasional dokter cipto mangunkusumo (rscm)	Pembimbing 2	Sedang Berjalan
101	dr. Nandika Nurfitri	Peran ketidakseimbangan elektrolit sebagai prediktor admisi akibat gagal jantung dekompensasi akut pada pasien dengan fraksi ejeksi rendah : fokus pada natrium dan klorida	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan
102	dr. Rifki Yulian	Hubungan unmet palliative needs dengan kualitas hidup pasien paliatif di rumah sakit umum pusat nasional dokter cipto mangunkusumo	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan
103	dr. Yomi Islamiyati	Hubungan lemak viseral dan crp dengan penyakit perlemakan hati non alkoholik pada pasien penyakit ginjal kronik yang menjalani hemodialisis	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan
104	dr. Edo Rezaprasga	Hubungan disnatremia terhadap lama perawatan dan mortalitas saat perawatan pada pasien diabetes mellitus tipe 2	Pembimbing metlit	Sedang Berjalan
105	dr. Maradewi Maksum	Hubungan antara kejadian kolelitiasis dengan right-sided colon cancer di rumah sakit dr. cipto mangunkusumo	Pembimbing 1	Sedang Berjalan
106	dr. Rury Maharani Adna	Pengaruh sarkopenia terhadap kejadian neutropenia akut awitan pertama pasca kemoterapi r-chop pada limfoma non-hodgkin	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
107	dr. Patria Wardana Yuswar	Hubungan antara faktor demografis dan faktor reproduksi dengan subtype molekuler kanker payudara	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
108	dr. Maria Satya Paramitha	Faktor-faktor yang berhubungan dengan kualitas hidup pasien karsinoma sel hati yang mendapat terapi penghambat multikinase oral di Indonesia	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan

No	Peserta PPDS	Judul Penelitian	Keterangan	Tahun
109	dr. Jessica Marsigit	Prevalensi gangguan kognitif dan hubungannya dengan sarkopenia dan frailty pada populasi usia lanjut (lansia) di Indonesia	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
110	dr. Chelsea Choiriyah Cahyandari	Kesintasan satu tahun pasien karsinoma sel hati tahap intermediet dan lanjut yang mendapatkan penghambat multikinase oral dan faktor-faktor yang memengaruhinya	Pembimbing 2 dan Metodologi	Sedang Berjalan
111	dr. Muhammad Rahmad Putra	Atrial fibrilasi sebagai prediktor mortalitas pada pasien covid-19 derajat berat- kritis di rscm : sebuah kohort retrospektif	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
112	dr. Aini Gusmarina	Faktor prediktor kejadian konstipasi pada pasien rawat inap di rsupn dr. cipto mangunkusumo	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
113	dr. Kevin William Hutomo	Hubungan antara defisiensi vitamin d terhadap derajat keparahan inflammatory bowel disease rumah sakit cipto mangunkusumo	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
114	dr. Chairina Azkya Noor	Faktor-faktor yang mempengaruhi pendarahan berulang varises esofagus pada pasien sirosis hati	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
115	dr. Muhammad Reynald Aditya	Korelasi kadar 1,25-dihydroxy vitamin d [1,25(OH) <sub>2</sub> D] serum dengan kidney injury molecule-1 (kim-1) urin pada pasien penyakit ginjal diabetik stadium awal	Pembimbing Metodologi	Sedang Berjalan
116	dr. Vanya Utami Tedhy	Faktor-faktor yang mempengaruhi mortalitas dalam perawatan pasien covid-19 dengan kanker	Pembimbing 1	Sedang Berjalan
117	dr. Zakiya Zulaifah	Faktor-faktor yang berhubungan dengan diagnosis deep vein thrombosis pada pasien dengan edema tungkai unilateral	Pembimbing 1	Sedang Berjalan
118	dr. Nyoman Adhitya Wicaksana	Performa diagnostik tes kekuatan genggam dan analisis bioimpedans dalam menentukan varises esifagus risiko tinggi pada pasien sirosis hepatitis	Pembimbing Metlit	Sedang Berjalan

