



**Ikatan Dokter Indonesia**



**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS MASA DEPAN | Dalam Transformasi Kesehatan dan Kolaborasi Integratif Ketahanan Nasional**



**Ikatan Dokter Indonesia**

# **PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS MASA DEPAN**

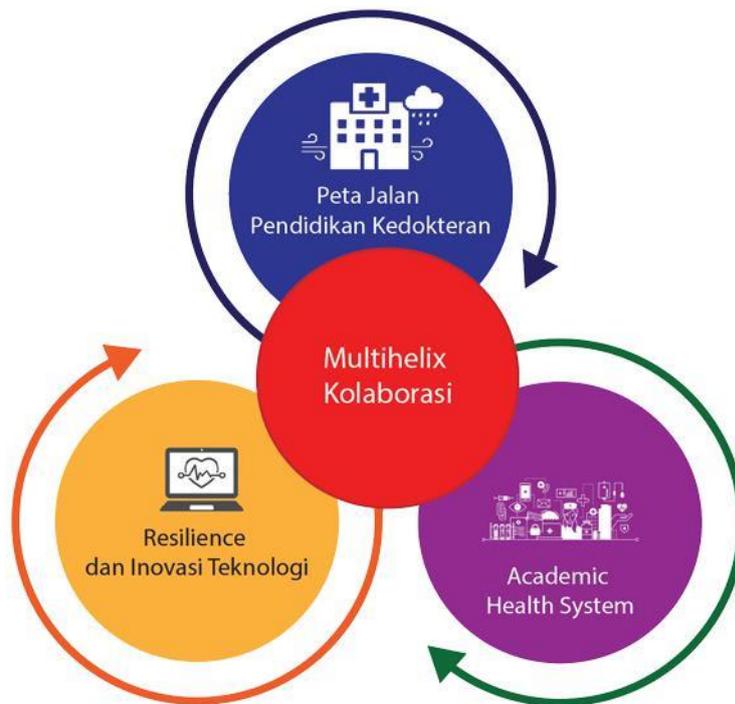
**Dalam Transformasi Kesehatan  
dan Kolaborasi Integratif  
Ketahanan Nasional**



Oleh:  
**Soroy Lardo**

Kata Pengantar:  
**Moh. Adib Khumaidi**

**PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER  
SPESIALIS MASA DEPAN  
Dalam Transformasi Kesehatan dan Kolaborasi  
Integratif Ketahanan Nasional**



Oleh:

**Soroy Lardo**

Kata Pengantar:

**M. Adib Khumaidi**



# Pengantar Penulis

## ***Assalamu'alaikum***

Pendidikan kedokteran berdasarkan perspektif historis dan filosofis merupakan pendidikan yang memberdayakan nilai-nilai kemanusiaan melalui pendekatan integrasi keilmuan, tidak semata untuk menyembuhkan penyakit, namun menguak ruang-ruang problematika kesehatan menyatu dalam spirit pembelajaran berkelanjutan.

Pembelajaran berkelanjutan dengan berbagai strata yakni sarjana kedokteran, profesi, spesialis dan sub spesialis membuka cawan sedemikian luasnya ilmu kedokteran, berkembang dari satu zaman menuju zaman berikutnya, membuka kotak pandora induk ilmu kedokteran membagi alamiah sebagai ilmu kedokteran spesifik mengikuti perubahan teknologi dan arus globalisasi.

Sudah tentu, jika menyimak program pendidikan dokter dan dokter spesialis merupakan benang bersambung dengan nilai-nilai kompetensinya sangat dibutuhkan oleh masyarakat. Program profesi dokter untuk memenuhi layanan primer yang tersebar di berbagai pelosok negeri, dan program pendidikan spesialis untuk menata peran pengabdianya sebagai mata rantai rujukan dari layanan primer. Koneksitas ini menapakkan jejak-jejak perjalanan pelayanan kesehatan bangsa terkait dengan pendayagunaan dan distribusi.

Pendidikan spesialis di negara kita saat ini menjadi trending topik, interaksi dinamis diskusi, perdebatan bahkan panel-panel untuk merumuskan pola terbaik mengisi berbagai pertemuan diantara pihak kebijakan (Kemenkes), Kemendikbud (Fakultas Kedokteran), dan organisasi profesi. Apakah pendidikan spesialis yang sudah berjalan sampai saat ini berada pada 'track'-nya, atautkah perlu dirubah menjadi pendidikan berbasis *hospital base*?

Kita perlu memahami dengan kebeningan hati dan kolaborasi dalam naungan spirit bela negara. Pendekatan komprehensif dengan kesetaraan akan menyelaraskan bola keputusan yang bulat, demi kualitas dan kedaulatan kesehatan bangsa.

Tulisan yang dituangkan dalam buku ini merupakan suatu proses kontemplasi yang merangkum beragam pemikiran para pakar dan pemerhati pendidikan kedokteran dengan beberapa algoritma usulan sebagai program pendidikan spesialis masa depan, terintegrasi dengan sistem ketahanan nasional. Semoga memberikan kemanfaatan.

***Wassalam***

Selamat membaca

Jakarta, 10 Maret 2023

Penulis

Brigjen TNI Purn.Dr.dr. Soroy Lardo, SpPD KPTI FINASIM, CIQaR,  
CIQnR

# Kata Pengantar

## Ketua Umum PB IDI

Pendidikan spesialis merupakan tanggung jawab para pihak untuk mewujudkan Sistem Kesehatan Nasional (SKN), yaitu terpenuhinya distribusi pelayanan kesehatan yang menjangkau layanan primer dan rujukannya. Berdasarkan UUD 1945 - Perubahan keempat, pasal 34 (ayat3) yang berbunyi “Negara bertanggung jawab atas penyediaan fasilitas pelayanan kesehatan umum yang layak”, maka jika dilihat dari perspektif Sistem Kesehatan Nasional, pemahaman “pelayanan kesehatan” itu termasuk sarana, prasarana, peralatan, dokter dan tenaga kesehatan serta sistem pembiayaan yang baik.

Saat ini perbedaan jumlah dokter spesialis masih jauh dibandingkan dokter umum, jika kita tidak mampu mendorong produksi dokter spesialis untuk tiga tahun ke depan, maka dokter spesialis di tanah air bisa digantikan oleh dokter asing. Kondisi ini menjadi sangat penting, jika kita tidak mampu mendorong produksi dokter spesialis dalam tiga tahun, maka bukan tidak mungkin ini menjadi suatu celah, negara besar ini akan teralihkan oleh dokter asing. Indonesia, punya kesempatan dan kemampuan untuk memproduksi dokter spesialis bila didukung oleh pemerintah

Kesenjangan diantara dokter spesialis dan dokter umum mencapai tiga kali lipat dengan jumlah dokter umum berkisar 152.000, sedangkan dokter spesialis sekitar 48.000. Salah satu upaya yang dapat dilakukan adalah percepatan mengubah sistem pendidikan dokter spesialis yang semula *University Based* menjadi *Hospital Based*.

Tantangan pendidikan spesialis saat ini adalah menjembatani *Academic Health System* (AHS) terkait dengan jejaring pendidikan sistem *University Based* dengan dukungan peran fakultas untuk proses pendidikan dan optimalisasi layanan kesehatan rumah sakit yang memerlukan sentuhan pendidikan.

Pendidikan spesialis yang mengembangkan role model bagaimana melayani dengan *safe, high quality* dan *accessible* sehingga terjadi suatu transfer keilmuan dan keterampilan berdasarkan etika dan perilaku untuk menjadi spesialis profesional. Mekanisme berjalan dan kontinu ini hanya dapat dilakukan oleh pendidik *University Based* didukung dengan peran Kolegium Profesi.

Program pendidikan spesialis dalam perspektif organisasi profesi (IDI) adalah membangun kolaborasi dalam kerangka *Academic Health Science* dengan mengedepankan integrasi ketahanan bangsa, yaitu spirit multidisiplin untuk mengisi titik transformasi kesehatan sebagai daya juang untuk merangkum beragam potensi kesehatan bangsa, peran *University Base - Hospital Base* sebagai satu rajutan pusat unggulan dalam satu Institusi komunitas dan pusat transformasi.

Transformasi pendidikan spesialis sesuai Permenkes No.31 /2022 memuat keterkaitan era tatanan fungsi rumah sakit pendidikan dan implementasi AHS untuk menjawab transformasi SDM kesehatan memerlukan komitmen komprehensif multihelix tatanan pendidikan, bertujuan membentuk dokter spesialis yang memiliki karakter *academic leader* dan *science of human being*, untuk memberdayakan perannya sebagai *agent of change*.

Kita harus membangun dan menjaga karakter lulusan dokter spesialis Indonesia sebagai *agent of change* dan *agent of development* yang berkemampuan menjembatani kesenjangan teknologi, bahasa dan kompetensi, sejak lima tahun yang lalu sudah menjadi titik perhatian utama IDI dengan keterlibatan negara untuk mendorong kesenjangan teknologi.

Dukungan negara terhadap kesenjangan teknologi akan membuka sekat dalam akurasi dan ketepatan diagnosis, sehingga dokter Indonesia terfasilitasi terhadap kualitas pelayanan kesehatan yang lebih baik. Kualitas dokter Indonesia tidak kalah dengan dokter luar negeri yaitu Dokter Indonesia memiliki kapasitas **to do more**, dokter untuk rakyat Indonesia yang mengkamodasi perkembangan teknologi kedokteran didukung oleh integrasi pelayanan, pendidikan dan penelitian dalam

paradigma pola layanan profesional *patient centered* dan *community centered*.

Tulisan yang disusun oleh Brigjen TNI Purn. Dr.dr. Soroy Lardo, SpPD KPTI FINASIM sebagai Ketua Departemen Hubungan Lembaga Pemerintah dan Ketua Divisi Kebijakan Eksternal MPPK PB IDI mencoba mengupas secara komprehensif dan konklusi berdasarkan beberapa tinjauan ilmiah beberapa pakar pendidikan kedokteran dengan kata kunci, yaitu Kolaborasi Insani, *Academic Health System* dalam kerangka Eksosistem Pendidikan dan Integrasi Ketahanan Nasional, dokter spesialis yang berkarakter nasionalisme untuk kedaulatan bangsa.

Jakarta, 20 Maret 2023

Ketua Umum PB IDI

Dr.dr. M. Adib Khumaidi, SpOT



# Daftar Isi

<b>Pengantar Penulis .....</b>	<b>iii</b>
<b>Kata Pengantar .....</b>	<b>v</b>
<b>Ketua Umum PB IDI .....</b>	<b>v</b>
<b>Daftar Isi .....</b>	<b>ix</b>
<b>Daftar Tabel .....</b>	<b>xii</b>
<b>Daftar Gambar.....</b>	<b>xii</b>
<b>Bab I .....</b>	<b>1</b>
<b>Paradigma Transformasi Kesehatan .....</b>	<b>1</b>
1.1    Pendahuluan .....	1
1.2    Paradigmatik “Gerilya” Transformasi Kesehatan.....	1
1.3    Kolaborasi Insani.....	3
<b>Bab II .....</b>	<b>5</b>
<b><i>Hospital Based University: Peran Rumah Sakit Pendidikan</i> ..</b>	<b>5</b>
2.1.    Menguak Peran RS Pendidikan sebagai <i>Hospital Based University</i> .....	5
2.2.    Problematika “Jembatan” Rumah Sakit Pendidikan sebagai <i>Hospital Based</i> .....	9
2.3.    Tantangan dan Hambatan Pendidikan Dokter Spesialis Berbasis Rumah Sakit .....	13
2.4.    Dokter spesialis berbasis universitas.....	19
2.5.    Mengadopsi program di Amerika Serikat .....	20
2.6.    Dokter Spesialis berbasis komunitas .....	21

<b>Bab III .....</b>	<b>25</b>
<b><i>Academic Health System dan Integrasi Rumah Sakit Pendidikan .....</i></b>	<b>25</b>
3.1    Konvergensi <i>University Based</i> dan <i>Hospital Based</i> ....	25
3.2    Perlunya Arsitektur Pendidikan Terintegrasi .....	27
3.3    Kolaborasi Ketahanan Bangsa: Multidisiplin dan <i>Problem Solver</i> .....	30
 <b>BAB IV .....</b>	 <b>33</b>
<b>Rumah Sakit TNI dan <i>Academic Health System</i> .....</b>	<b>33</b>
4.1. <i>Academic Health System</i> dan Pendidikan Kesehatan Pertahanan .....	33
4.2.    Peran Fakultas Kedokteran berbasis Bela Negara .....	38
 <b>Bab V .....</b>	 <b>41</b>
<b>Ekosistem Pendidikan dan Kolaborasi Integratif SDM <i>Hospital Based</i> .....</b>	<b>41</b>
5.1.    Transformasi <i>Hospital Base</i> .....	41
5.3.    Karakteristik transfer pembelajaran spesialis .....	50
 <b>Bab VI .....</b>	 <b>53</b>
<b>Multihelix Pendidikan Spesialis berbasis RS Pendidikan .....</b>	<b>53</b>
6.1.    Implementasi Pelayanan Kesehatan dan RS Pendidikan .....	53
6.2.    Tata kelola Pendidikan Spesialis berbasis rumah sakit .....	56
6.3.    Visi pendidikan spesialis masa depan .....	61
6.4.    Nilai Ketangguhan ( <i>Resilience</i> ) Pendidik Spesialis dan Inovasi Teknologi .....	69
6.5.    Peranan IDI: Mengawal pendidikan spesialis dan nasionalisme profesi dokter .....	74

<b>BAB VII .....</b>	<b>79</b>
<b>Peta Jalan Pendidikan Spesialis.....</b>	<b>79</b>
7.1 Makna historis peta jalan .....	79
7.2 Geomedik Produksi dan Distribusi Dokter .....	80
7.3 Paradigma Kolaborasi dan sinergitas .....	82
7.4 Peran organisasi profesi (IDI) dalam <i>Immunity Law</i> ...	86
7.5 Policy Brief berbasis Evidence Base Medicine FKUI ...	87
<b>Bab VIII .....</b>	<b>89</b>
<b>Kesimpulan .....</b>	<b>89</b>
8.1 Kepustakaan.....	89
<b>Algoritma Program Pendidikan Dokter Spesialis.....</b>	<b>95</b>
<b>Dalam Transformasi Kesehatan Dan Kolaborasi Integratif</b>	
<b>Ketahanan Nasional.....</b>	<b>95</b>

## Daftar Tabel

Tabel 1 :	Perbedaan <i>University Based</i> dan <i>Hospital Based</i> .....	43
-----------	---	----

## Daftar Gambar

Gambar 1:	Konsep integratif pendidikan kedokteran berkultur kesehatan pertahanan .....	40
Gambar 2:	Kelompok area kompetensi/kompetensi <i>plus Science of Human Being</i> .....	49
Gambar 3:	Kerangka IDI dalam multivisi dan determinan peradaban hidup sehat .....	78
Gambar 4:	Tiga Tungku Sajarangan Pendidikan Spesialis ..	81
Gambar 5:	Sistem Pendidikan dan Kesehatan Ibarat dua Mata Koin .....	83
Gambar 6:	Peran staf pengajar dan kapabilitas kemampuan dalam pendidikan spesialis.....	84
Gambar 7:	Konsep sistem kesehatan akademik berbasiskan aktivitas kunci dan luaran.....	85
Gambar 8:	Level integrasi AHS .....	86
Gambar 9:	Skema pendidikan dan distribusi dokter spesialis di Indonesia, serta faktor-faktor yang memengaruhi. (Sumber: EBHPC IMERI-FKUI, dr. Ahmad Fuady, MSc, PhD) .....	88

# Bab I

## Paradigma Transformasi Kesehatan

### **1.1 Pendahuluan**

Kolaborasi kehidupan adalah suatu jalinan Bergeraknya beragam ruang-ruang potensi akal dan kalbu, merajutkan nilai-nilai transformasi berbasiskan spirit menuju perubahan yang lebih baik. Perubahan tersebut mengurai potensi filosofi keilmuan (ontologis - epistemologis-aksiologis) menetaskan *value* integritas kejujuran paradigmatik, dan terciptanya tatanan transformasi kesehatan yang berdampak komunitas untuk ketahanan bangsa.

Kolaborasi kesehatan bangsa mengemuka 'bak' oase di padang pasir yang selama ini belum disemai. Tersimpan dengan damai dalam wadah yang belum disentuh. Pergerakan transformasi berbasis spirit bela negara akan memasuki titik sadar, sedemikian luasnya wahana dan diversifikasi potensi kesehatan yang dapat diraup melalui multi institusi, menjalin dan melengkapi masing-masing keunggulan lokal (daerah).

Kolaborasi transformasi kesehatan dan ketahanan nasional hendaknya memuat suatu spirit bela negara yang bernafaskan kerjasama global, yaitu terjaganya nilai-nilai kesehatan pertahanan dan kematraan berdimensi kewilayahan, perkembangan penyakit, teknologi diagnostik untuk mendukung presisi terapeutik, dan berkesinambungannya pendidikan kedokteran integratif untuk sumber daya manusia, mewujudkan sebagai pupuk yang bertransformasi dan berbasiskan nilai-nilai insani.

### **1.2 Paradigmatik "Gerilya" Transformasi Kesehatan**

Titik perjalanan kehidupan bertata 'bak' alunan ombak, bergerak dinamis bergelombang demi bergelombang dengan energi bersahutan yang saling berjabat, menguatkan cita

perjuangan untuk menghempas pantai, dan mengeliminasi beragam porak-poranda tepi pantai untuk disurutkan menuju laut kembali. Sungguh, suatu 'pola Ilahiah' komprehensif yang menautkan nilai-nilai peradaban, yaitu sinergitas yang saling menjembatani.

Titik perjalanan bangsa adalah bergaungnya nasionalisme satu sudut perubahan menuju perubahan berikutnya, Indonesia, sebagai bangsa besar dengan beragam potensi sumber daya kehidupan. Nasionalisme perubahan yang menempa perjalanan kemerdekaan sampai titik pembangunan kesehatan dan ketahanan bangsa, memercikkan tetesan-tetesan air yang mengalirkan perjuangan-nya merumuskan arah Indonesia sehat masa depan, sejak laskar perang gerilya kesehatan Jenderal Sudirman, sebagai spirit awal pembentukan satu organisasi profesi perjuangan dokter, mempelosoknya Puskesmas dan Posyandu, dan yang perlu dikawal: Enam Pilar Transformasi Kesehatan.

Saat ini kita menghadapi persoalan kesisteman kesehatan yang semakin kompleks, interaksi multifaktor dan multisektor kehidupan dengan nilai prediktif multivariat. Perubahan tidak terduga memuat kerusakan ekologis dan biosfer yang sulit diprediksi secara sempurna, dan mengakibatkan keterlambatan usaha, upaya kegiatan, pekerjaan dengan percepatan dan perbaikan, tertinggal dibandingkan ketidakstabilan yang nyata.

Dimanapun tempat tinggal dari makhluk hidup di muka bumi ini, yang paling menentukan keseimbangan kehidupan agar tetap berjalan dengan normal, adalah manusianya sebagai ciptaan Tuhan Yang Maha Esa. Kerusakan-kerusakan lingkungan, dan semakin bertambahnya penduduk dunia menjadi sekitar tujuh milyar, akan mempersulit mendapatkan kebutuhan primer dalam kelangsungan hidupnya, sebagai contoh air bersih, dan juga air untuk dipergunakan masyarakat Indonesia serta serta disegala belahan dunia untuk berbagai aktivitas, dan menjadi perebutan hingga konflik dengan menggunakan segala cara.

Kita memerlukan pendekatan multiparadigmatik bersubstansi hati nurani dan kebersamaan untuk menggulirkan spirit jabat tangan bela negara, tanggung jawab kesehatan bernuansa memetakan filosofi keilmuan multiaktivitas kehidupan, bersinggungan dengan problematika kesehatan masa depan, bahwa eksistensi penyakit menular dan tidak menular tidak terlepas dari kerusakan lingkungan yang menyebabkan disabilitas ekosistem kesehatan bangsa.

Perkembangan teknologi informasi berdampak radiasi mengganggu kesehatan dan ketidakseimbangan pembangunan akan cepat memunculkan penyakit-penyakit yang semakin aneh, karena patogen bermutasi untuk tetap eksis, sehingga domain kehidupan Eukarya, Arkea dan Bakteria membutuhkan suatu siklus hidup yang tidak merugikan, khususnya manusia (eukarya).

### **1.3 Kolaborasi Insani**

Karakteristik insani suatu kehidupan adalah ketika nilai-nilai perjuangan bergerak 'bak' kelereng yang menggelinding dengan teratur menuju sasaran yang tepat dan berdaya guna, memberikan kemanfaatan bagi lingkungannya. Lingkungan yang memuat interaksi kesejawatan, kompetensi dan kolaborasi menuju satu tujuan bersama.

Karakteristik insani retrospektif perjuangan transformasi kesehatan menyatukan spirit bela negara, semata melindungi kualitas hidup sehat segenap rakyat Indonesia, sebagai bagian daya juang, pengabdian dan bakti untuk negara, yang tertuang dalam enam pilar transformasi kesehatan, terwujudnya Indonesia Satu Sehat.

Tujuan kolaborasi insani adalah spirit bela negara yang mengokohkan intelektualitas kesehatan bangsa sebagai bangunan yang utuh dengan menguatkan semua pondasinya, pendekatan yang mengapresiasi peradaban dan peran multiparadigmatik. Kedua pendekatan tersebut mengokoh sebagai kalbu akal dan kalbu kinerja yang berdimensi berkelanjutan (amal jariah), bertautnya kebijakan dan partisipasi

masyarakat dalam bentuk ikatan jabat tangan erat yang menggerakkan potensi, budaya, dan energi terbarukan terkait dengan nilai-nilai ketahanan nasional, yang secara filosofis dan epistemologi (teori pengetahuan) menguatkan kerangka metodologi keilmuan untuk cita dan masa depan kesehatan bangsa.

Kolaborasi insani menapak suatu *'turning point'* perubahan holistik yang lebih baik berdasarkan prinsip multidisiplin, interelasi, interaksi dan konektivitas. Prinsip tersebut bergulir 'bak' bola salju menopang spirit insan nasionalisme yang menjunjung tinggi *moral community* yaitu *expertise, responsibility, corporatness* dan *ethic*. Kolaborasi titik tumpu insani merupakan prasyarat pendidikan dokter spesialis *hospital base - university base* adalah spirit bela negara untuk kesehatan dan ketahanan bangsa dalam tautan mutu kualitas kesehatan masyarakat yang lebih baik.

## BAB IV

# Rumah Sakit TNI dan *Academic Health System*

### **4.1. Academic Health System dan Pendidikan Kesehatan Pertahanan**

*Academic Health System* (AHS) merupakan institusi kolaborasi yang mengembangkan konstelasi fungsi dan organisasi yang berkomitmen untuk meningkatkan kesehatan pasien dan populasi melalui integrasi peran AHS dalam pendidikan, penelitian dan perawatan pasien, sebagai pengetahuan produk dan basis bukti yang menjadi dasar untuk mengobati penyakit dan meningkatkan kesehatan. Inti dari konstelasi AHS adalah peran akademisi atau universitas terkait dalam menggabungkan pendidikan dan penelitian dengan perawatan pasien, sehingga pada akhirnya ditujukan untuk peningkatan kesehatan masyarakat melalui tiga komponen penting *University Community, Teaching Hospital dan Practise Plan*.

Prinsip dari AHS adalah menerapkan suatu sistem siklus yang saling mendukung diantara akademik dan klinisi sebagai gerakan interaksi dinamis menghadapi transformasi pelayanan kesehatan berbasis sains dan teknologi berparadigma presisi, dan dampaknya terhadap kualitas kesehatan dan kesejahteraan di masyarakat. Presisi tersebut merupakan jembatan yang mensinergikan kondisi lapangan pelayanan kesehatan dan pendidikan kedokteran ditopang riset berkelanjutan.

AHS merupakan konsep berpikir futuristik berdasarkan pendekatan interdisipliner dan multidisipliner menghadapi dinamik populasi kesehatan global dengan fokus kepada kesetaraan kesehatan, manajemen kreatif penyakit kronis dan pendayagunaan digital kesehatan. Pengembangan AHS ke depan

ditentukan oleh suatu proses harmonisasi yang melibatkan multisektor, budaya, konsensus dan komitmen pemerintah dan SDM.

Peran kesehatan pertahanan (*Health Defence*) dalam pendidikan kedokteran untuk menopang AHS adalah mendayagunakan rumah sakit rujukan dan rumah sakit TNI sebagai rumah sakit pendidikan berbasiskan kesehatan pertahanan. Rumah sakit TNI merupakan infrastruktur bangsa yang memiliki akseptabilitas tinggi dalam sistem kesehatan dan sistem ketahanan nasional. Mengingat kebijakan, peran dan kapabilitas dan sinergitas dalam dukungan dan pelayanan kesehatan, menjadi faktor utama bergerak majunya dinamika interaksi multisektor, dalam mengatasi keadaan darurat kesehatan.

Rumah sakit TNI di perbatasan mengawal tiga matra (darat, laut dan udara) menjadi salah satu peran potensial mengakselerasi gerak masyarakat yang tidak berkemampuan menjadi berkemampuan dalam mengatasi penyakit yang terjadi di daerahnya. Rumah sakit perbatasan matra darat dapat mendayagunakan kekuatan teritorialnya berbasiskan pendekatan epidemiologi dan ketahanan nasionalnya dalam penggalangan potensi masyarakat untuk berdaya lebih baik. Rumah sakit perbatasan matra laut dapat mendayagunakan kekuatan rumah sakitnya, dengan dermaga yang dapat berlabuh berbagai kapal motor akselerasi kegiatan bantuan daerah terpencil, melalui multiprogram pemberdayaan. Rumah sakit perbatasan matra udara mendayagunakan kekuatan jalur bantuan logistik secara nasional dan internasional, dengan membuat kanalisasi bantuan sampai daerah terpencil

Rumah Sakit TNI dalam efektifitas rumah sakit pendidikan menguak kotak pandora yang selama ini tertutup. Potensinya sangat besar, untuk didayagunakan sebagai fungsi pendidikan. Fungsi dan peran pendidikan Rumah Sakit TNI ditinjau dari beberapa pendekatan yaitu ;1) Stratifikasi rumah sakit ;2) Karakteristik Rumah Sakit ;3) Jejaring dengan Rumah Sakit lainnya, dan ;4) Kanalisasi Pendidikan.

Stratifikasi rumah sakit TNI dapat ditinjau dari segi daerah, luasnya area pelayanan dan adanya objek vital yang perlu dijaga. Rumah Sakit TNI di daerah dengan potensi keterbatasannya, dapat mengefektifkan fungsi pendidikannya, dengan memprioritaskan kepada kompetensi pekerjanya di bidang pelayanan kepada prajurit, dan dukungan satuan tempur yang ada, dan dalam konteks teritorial, umumnya terlibat dalam kegiatan kemasyarakatan.

Rumah Sakit TNI dengan wilayah regional, efektifitas fungsi pendidikannya selain mempertahankan kompetensi pekerjanya di bidang pelayanan, sudah disiapkan ruang pengembangan potensi pendidikan, sebagai bagian yang menjadi tuntutan pelayanan kesehatan yang lebih baik. Dalam proses ini, interaksi pendidikan bergerak dari lapangan ke ranah kurikulum, suatu proses *learning by doing* menjadi tali pengampu untuk mengembangkan sistem pembelajaran yang terstruktur.

Rumah Sakit Rujukan TNI tertinggi dengan efektifitas fungsi pendidikannya, memperkuat sistem struktur pendidikan sebagai bagian penting proses keseharian pembelajaran. Proses interaksi merujuk kepada motivasi pendidikan sebagai tulang punggung terlaksananya pelayanan yang lebih baik. Rumah Sakit TNI rujukan sejalan dengan fungsi pendidikannya yang berpatokan kepada *Evidence Base Medicine*, mengembangkan fungsi riset jangka panjang untuk menopang bangunan perangkat lunak rumah sakit makin kuat.

Pendekatan geomedik Rumah Sakit TNI adalah berdimensi kepada ketahanan nasional sebagai titik tolak potensi dan perannya secara geografis dan kewilayahan, gerbang Ancaman, Tantangan, Hambatan dan Gangguan (ATHG), distribusi teknologi pertahanan dan kanalisasi-kulturisasi kesehatan pertahanan.

Rumah Sakit TNI dalam sistem ketahanan nasional berdasarkan geografis dan kewilayahan, memuat fungsionalisasi organisasi rumah sakit (dukungan dan pelayanan kesehatan) dalam penggunaan kekuatan basis kewilayahaan teritorial. Rumah Sakit TNI sebagai bagian kesehatan pertahanan, memiliki

tanggung jawab dalam kiprah mendayagunakan potensi kewilayahannya, dan menjalankan fungsi kesehatannya. Sebagai bagian dari kekuatan teritorial yang terwujud melalui dua kegiatan, yaitu kegiatan reguler yang menjadi keseharian, ditunjukkan oleh bentuk fisik organisasi TNI itu sendiri dan berdampak kepada kondisi sosiologis masyarakat disekitarnya, menunjukkan keberadaan terjaganya keamanan wilayah dan kegiatan intensifikasi secara periodik dengan melibatkan multisektor untuk memperkuat kondisi sosiologis berdampak kondisi kultural.

Peran Rumah Sakit TNI dalam kiprah gerbang pertahanan terhadap ATHG menjadi sub sistem ketahanan nasional, secara langsung terlibat dalam intelijen medik, dengan memberdayakan berbagai fungsi internal dan fungsi eksternal. Fungsi internal yaitu menggerakkan berbagai kapasitas kemampuannya (fisik, SDM dan sarana) sebagai bagian yang tidak terpisahkan dari struktur intelijen medik, terhadap setiap upaya intervensi yang melibatkan kekuatan bidang sosiomedik untuk menginfiltrasi tingkat komunitas masyarakat dan pada kondisi kasualitas di tingkat rumah sakit.

Rumah Sakit TNI terhadap distribusi teknologi pertahanan merupakan suatu sistem rumah sakit yang dibangun berbasiskan asas ilmu pengetahuan dan teknologi, dan peran berkelanjutan untuk masa depan. Perwujudannya adalah, perancangan suatu rumah sakit TNI selain berasaskan kepada kewilayahaan, pendistribusian teknologi yang mendukung kesehatan pertahanan menjadi salah satu acuan dalam sistem perencanaan.

Sistem perencanaan tersebut adalah berdasarkan ke-khasan kematraan yang disisipkan kekhasan kewilayahaan yang ditempati. Sebagai contoh suatu rumah sakit TNI di wilayah perbatasan perarian, teknologi pelayanan dan dukungan kesehatan ditujukan kepada sejauh mana rumah sakit dapat memberdayakan potensi laut/per-ariannya, sebagai sistem evakuasi pelayanan yang dapat berjalan periodik dan berkelanjutan, mengamankan wilayah teritorialnya. Untuk mencapai hal tersebut, dukungan peralatan, SDM dan logistik

menjadi salah satu prioritas dalam memecahkan kendala yang timbul di lapangan. Sarana kapal-kapal kecil (puskesmas TNI keliling) untuk dukungan kesehatan wilayah dan kapal kapal sedang untuk pemberdayaan dan pembinaan teritorial kesehatan pertahanan menjadi dua kegiatan yang saling memperkuat.

Rumah Sakit TNI dalam peran kanalisasi dan kulturisasi kesehatan pertahanan, menjadi fungsi *out the box* kewilayahannya. Kanalisasi dan kulturisasi merupakan satu kesatuan sebagai dwi fungsi melaksanakan mutu kemampuan pendidikan dan pelayanan kesehatan.

Kanalisasi dan kulturisasi kesehatan pertahanan membuka sekat baru terhadap bagaimana bersikap dan mengantisipasi suatu kompleksitas penyakit, dan membuka gerbang problematika menjadi jalan solutif. Menghadapi kondisi demikian, RS TNI harus mengembangkan sistem pelayanan terintegrasi dengan menjalankan suatu format *risk assesment* melalui perangkat lunak kebijakan, alur, *clinical pathway* dan kolateral sistem keilmuan berbasis multidisiplin, sebagai perwujudan terjaganya mutu rumah sakit.

Kanalisasi dan Kulturisasi Rumah Sakit TNI merupakan karakterisasi mutu rumah sakit berbasis lingkungan, sebagai wujud aplikasi pelayanan dan kanal pendidikan. Kanal pendidikan merupakan mekanisme terobosan dengan menggunakan aspek kognitif, aspek efektif dan psikomotorik. Ketiga fungsi tersebut menjadi bukti analisis mutu rumah sakit dapat mengembangkan kolateral pendayagunaan teknologi canggih pelayanan, dengan fungsi keunggulan pendidikan dan keberlanjutan, melalui suatu interaksi intensif dalam membuka kolateral pelayanan dan keilmuan multi disiplin. Kanal dan kulturisasi RS TNI yang terbentuk diharapkan menjadi pola dan wajah integrasi pelayanan dan pendidikan yang dibangun, melalui berpikir lateral, yang tidak hanya mengamati kondisi yang terjadi dilapangan, namun mencari potensi perubahan yang dapat dibangun melalui pembentukan konsepsi dan persepsi cara berpikir, sebagai proses berjalannya pelayanan rumah sakit lebih baik.

## **4.2. Peran Fakultas Kedokteran berbasis Bela Negara**

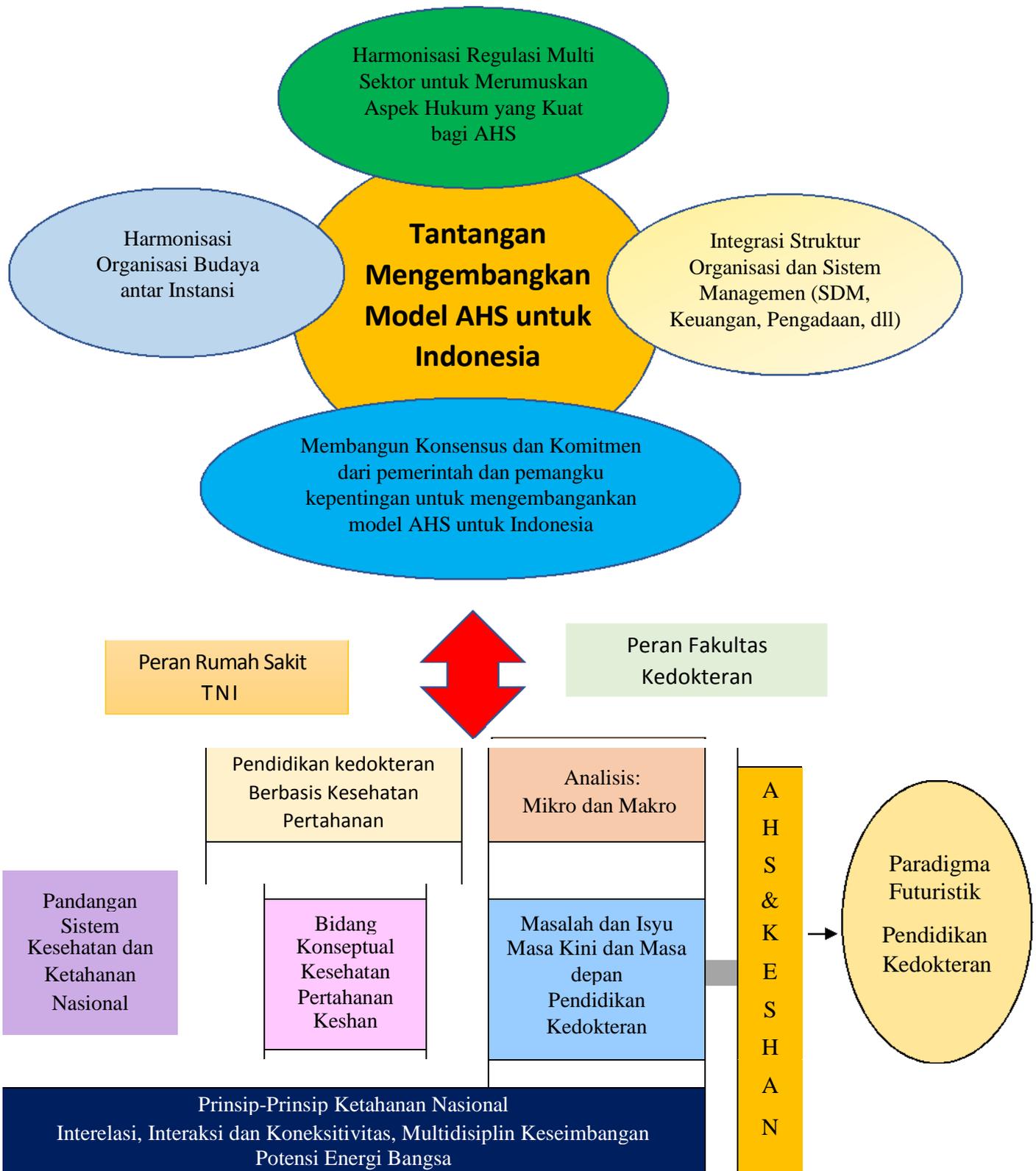
Fakultas Kedokteran dalam AHS adalah mengembangkan suatu kontinuitas pendidikan kedokteran - rumah sakit pendidikan dengan memperhatikan beberapa komponen yaitu; 1) Komponen fleksibilitas struktur organisasi. Interaksi unit pendidikan rumah sakit dan fakultas kedokteran memiliki fleksibilitas tinggi mengingat deret ukur perkembangan teknologi kedokteran. Perkembangan ini mencakup situasi global penyakit, migrasi dan mobilisasi penduduk, kondisi lingkungan yang mudah berubah (episodik outbreak) dan kondisi kerentanan degenerative; 2) Komponen penataan SDM. SDM merupakan salah satu kekuatan penting untuk pemberdayaan fakultas kedokteran terkait dengan kompetensi keilmuan. Penataan SDM mengacu kepada tingkat fleksibilitas pendidikan dengan fokus kepada peningkatan kisi kisi keilmuan, selaras dengan kompleksitas penyakit yang berubah dari suatu periodik tertentu; 3) Komponen penguatan sistem pendidikan. Penguatan sistem pendidikan menjadi inti berjalannya kualitas pendidikan dengan mengembangkan suatu kurikulum dengan prinsip keilmuan di fakultas yang memiliki keterkaitan dengan implementasi kegiatan pendidikan di rumah sakit. Kurikulum pendidikan mensinergikan ilmu kedokteran dasar dengan mutu dan keselamatan rumah sakit sebagai spesifikasi kualitas pelayanan; 4) Komponen intervensi penelitian. Intervensi penelitian merupakan elemen penting keberlanjutan pendidikan fakultas dan rumah sakit untuk jangka panjang. Nilai-nilai EBM bergerak sebagai kultur proses pendidikan dokter di rumah sakit.

Pendidikan di Fakultas Kedokteran adalah membentuk karakter mahasiswa yang berkemampuan mewujudkan jati dirinya kelak sebagai dokter berspirit bela negara dalam bidang kesehatan matra, memiliki *leadership* di daerah bencana, dan periset yang unggul. Sikap dan perilaku yang dibangun adalah jiwa yang memiliki beberapa aspek penting

1. Profesionalitas. Profesionalitas adalah kemampuan calon dokter yang memiliki integritas mengabdikan keilmuannya berdasarkan kaidah-kaidah *evidence base medicine*.
2. Universalitas. Universalitas adalah pola berpikir dan bertindak untuk mengedepankan nilai-nilai universal sebagai parameter pengembangan dan distribusi keilmuan kepada lingkungan pendidikan dan komunitas masyarakat.
3. Integralitas. Integralitas adalah suatu komitmen baik secara individu dan komunitas untuk berpegang teguh kepada kaidah-kaidah dalam mengabdikan keilmuannya dengan berorientasi kepada kemanfaatan yang maksimal bagi pengembangan ilmu pengetahuan dan institusi.
4. Empowerlitas. Empowerlitas adalah pemberdayaan karakter SDM yang terbentuk melalui suatu proses yang panjang di pendidikan dan penugasan kelak dalam menghadapi ATHG (Ancaman, Tantangan, Hambatan dan Gangguan) dan memiliki kemampuan sebagai pemberi solusi dan memecahkan masalah, dengan hasil akhir pemberdayaan yang dikembangkan sebagai alat ukur keberhasilan dari program.
5. Modelitas. Modelitas adalah suatu proses penyusunan modeling dari berbagai proses di lapangan dengan berbagai umpan baliknya, sehingga ditarik dengan suatu kaidah keilmuan terkini sebagai suatu modeling yang menjadi acuan pengembangan institusi profesional menjadi lebih baik.

Pendidikan kedokteran adalah suatu sirkulasi kehidupan yang harus diisi oleh setiap mahasiswa sebagai suatu proses keberlanjutan (*sustainability*) meretas peradaban kesehatan bangsa, jika diibaratkan sebagai satu tubuh dengan sirkulasi oksigenisasi, mekanisme biokimia dan mekanik tubuh memiliki konsistensi untuk senantiasa berdaya. Pemberdayaan ini akan membangun nilai-nilai reliabilitas dan validitas dalam proses pendidikannya sehingga jiwa dokter militer yang terbentuk senantiasa mengacu kepada kemampuan berbasis bukti dan inovatif. Jika merujuk konsep yang dikemukakan di atas

koherensitas diantara AHS dengan peran rumah sakit dan Fakultas Kedokteran adalah sebagai berikut:



**Gambar 1: Konsep integratif pendidikan kedokteran berkultur kesehatan pertahanan**

## Bab VI

# Multihelix Pendidikan Spesialis berbasis RS Pendidikan

### **6.1. Implementasi Pelayanan Kesehatan dan RS Pendidikan**

Transformasi kesehatan untuk menjawab tantangan kesehatan terkini merupakan bola salju sinergitas yang perlu dikuatkan, mengingat beban pelayanan kesehatan saat ini baik di layanan tingkat primer, sekunder dan tersier belum tersinkronisasi dan terintegrasi dalam satu atap, kualitas SDM kesehatan yang memiliki beragam variasi dan stratifikasi dan distribusi tidak merata, dan belum tegaknya topangan pemerintah daerah untuk mengoptimalkan fasyankes di daerah-nya.

Permenkes No.31/2022 memuat keterkaitan erat antara fungsi Rumah Sakit Pendidikan dan Implementasi AHS untuk menjawab tantangan transformasi SDM kesehatan melalui peran aktif sebagai pelaksana, dan inovator bagi sistem pelayanan kesehatan di tingkat primer, sekunder dan tersier. Merujuk ayat (1) merupakan bagian dari implementasi sistem kesehatan akademis yang terintegrasi untuk peningkatan mutu pelayanan kesehatan, melalui pendidikan dan riset di bidang kesehatan.

Menurut Akmal Taher dkk dalam Mukhtamar Asosiasi Rumah Sakit Pendidikan Indonesia yang diselenggarakan di Jakarta, 5-6 Desember 2022, Sistem Kesehatan Akademik (AHS) bertujuan untuk mengharmonisasi langkah komponen-komponen *stakeholders* untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat. Sinergitas sistem pendidikan dan pelayanan kesehatan melibatkan peran perguruan tinggi merumuskan *practice plan*, merumuskan integrasi layanan kesehatan, pembiayaan kesehatan yang terjangkau, ketersediaan nakes, ketepatan

rujukan dan monitoring terhadap angka stunting, Angka Kematian Bayi (AKB) dan Usia Harapan Hidup (UHH).

Rumah Sakit Pendidikan menyelenggarakan pendidikan dan penelitian secara terpadu dalam bidang pendidikan profesi kedokteran, pendidikan kedokteran berkelanjutan, dan pendidikan tenaga kesehatan lainnya. UU Nomor 44 Tahun 2009 tentang Rumah Sakit memuat standar RS Pendidikan terkait visi, misi dan komitmen di bidang pendidikan, manajemen dan administrasi pendidikan, Sumber Daya Manusia, dan sarana penunjang. Lebih lanjut dikemukakan, tujuan pengaturan RS Pendidikan adalah memberikan perlindungan dan kepastian hukum menjamin terselenggaranya pelayanan, pendidikan yang bermutu dan menjamin pelayanan kesehatan dengan mengutamakan keselamatan pasien (PP No.93 Tahun 2015 tentang RS Pendidikan).

Lebih lanjut, Andi Wahyuningsih, Nuniek Savitri dan Puguh Winanto dalam Mukhtar Asosiasi Rumah Sakit Pendidikan Indonesia yang diselenggarakan di Jakarta, 5-6 Desember 2022 mengemukakan, pemenuhan kapasitas RS Pendidikan setidaknya memerlukan upaya dan kerja keras dalam penyediaan Dosen yang memiliki kapasitas dan kompetensi untuk melaksanakan bimbingan secara kontinu, mengingat SDM yang dihasilkan adalah dokter, dokter gigi, dokter layanan primer, dokter gigi layanan primer dan dokter spesialis. Disisi lain, RS Pendidikan wajib menyiapkan sarana pelayanan klinis dengan variasi kasus pasien/klien yang sesuai dengan kebutuhan pendidikan, pengawasan terhadap mahasiswa dan membangun jejaring dengan RS-RS Pendidikan lainnya.

Perjanjian kerjasama antara Direktur RS dengan pimpinan institusi pendidikan kedokteran secara legal dalam bentuk dokumen dengan ruang lingkup: tanggung jawab bersama, hak dan kewajiban, pendanaan, penelitian, rekrutmen dosen dan tenaga kependidikan, kerjasama dengan pihak ketiga, pembentukan komite koordinasi pendidikan, tanggung jawab hukum, keadaan memaksa, ketentuan pelaksanaan kerja sama,

jangka waktu kerjasama, dan penyelesaian perselisihan. Indikator pemenuhan sebagai rumah sakit pendidikan adalah rumah sakit yang memiliki empat pelayanan spesialis dasar (penyakit dalam, anak, bedah, kebidanan dan kandungan) dan 11 pelayanan spesialis lainnya (Radiologi, Anestesi, Patologi Klinik, Kulit dan Kelamin, THT, Mata, Neurologi, Psikiatri, Gigi dan Mulut, Patologi Anatomi dan Rehabilitasi Medik) yang dilaksanakan dilayani oleh dokter spesialis yang purna waktu

Menuju komitmen Rumah Sakit Pendidikan yang adaptif, Kemenkes berupaya melakukan transformasi pelayanan rujukan dengan memenuhi kapasitas pelayanan rujukan. Strategi yang digunakan adalah meningkatkan akses dan mutu pelayanan rujukan. Peningkatan akses pelayanan dilaksanakan dengan cara meningkatkan jejaring rumah sakit rujukan terutama untuk sembilan penyakit prioritas penyakit katastropik (Jantung, Stroke, Kanker, Diabetes, Ginjal, Hati, Maternal Neonatal, Tuberkulosis dan Infeksi Emerging) dan pengembangan fasilitas pelayanan rujukan di daerah terpencil.

Beberapa aspek pengembangan mutu layanan adalah melalui perbaikan kualitas layanan, perbaikan layanan medis dan *hospitality* layanan rumah sakit bekerjasama dengan rumah sakit luar negeri untuk transfer teknologi dan ilmu pengetahuan, meningkatkan kemampuan manajemen keuangan Rumah Sakit BLU, peningkatan mutu dan kualitas penelitian translasional dan penelitian klinik di rumah sakit. Di era Jaminan Kesehatan Nasional (JKN), Rumah Sakit Pemerintah harus meningkatkan akses layanan rujukan dengan melakukan pemenuhan SDM kesehatan terutama dokter spesialis dan subspecialis sehingga diharapkan mutu layanan juga bertambah baik dan memiliki nilai tambah dalam pendidikan dan penelitian.

Mengurai problematika, tantangan dan harapan multisektor pendidikan spesialis yang berorientasi untuk kesejahteraan rakyat, suatu model kebijakan multihelix pendidikan spesialis merupakan suatu keniscayaan, kolaborasi lembaga pemerintah dan organisasi profesi dan institusi pendidikan merupakan suatu

keniscayaan. Multihelix tersebut meliputi Kementerian Kesehatan, Kemendikbud, Kemendagri Fakultas Kedokteran (AIPKI), Konsil Kedokteran Indonesia, Kolegium Profesi, PERSI, dan Ikatan Dokter Indonesia. Multihelix pendidikan spesialis bertumpu kepada spirit bela negara yang mendukung penguatan layanan primer (*health resilience*), enam pilar transformasi kesehatan, transparansi publik dan integritas keilmuan, kolaborasi teknologi kedokteran untuk preventif dan filosofi bisnis berbasiskan tanggung jawab sosial.

## **6.2. Tata kelola Pendidikan Spesialis berbasis rumah sakit**

Tujuan pendidikan profesi dokter spesialis berbasis rumah sakit adalah untuk mendapatkan pengetahuan, keterampilan klinis praktis dan secara formal-terstruktur untuk mendukung transformasi sumber daya kesehatan menuju mitra pemerintah, menjembatani mutu pelayanan primer dan pelayanan rujukan bersinergi dengan pendidikan dan penelitian yang diayomi oleh kolegium organisasi profesi.

Pelayanan, pendidikan dan penelitian sebagai ranah utama rumah sakit pendidikan memerlukan suatu proses perjuangan panjang, terkait dengan karakteristik, spirit *de'corps* dan komitmen untuk melaksanakan pendidikan spesialis. Mengingat keberagaman secara lokasi, kultur dan akses layanan yang berbeda. Karakteristik rumah sakit pendidikan utama adalah ;

- 1) Mendapatkan penetapan dari Menteri Kesehatan sebagai pelaksana pendidikan dokter spesialis berbasis rumah sakit;
- 2) Mendapatkan rekomendasi penyelenggara berbasis rumah sakit dari kolegium terkait;
- 3) Mempunyai visi, misi, komitmen untuk mengutamakan pelayanan, pendidikan, dan penelitian bidang spesialisik;
- 4) Merupakan rumah sakit pendidikan rujukan dengan fasilitas yang lengkap dan terpadu yang memungkinkan kolaborasi multidisiplin dan berkomitmen menyelenggarakan fungsi pelayanan, pendidikan dan penelitian;
- 5) Terakreditasi dengan level utama;
- 6) Memiliki minimal tiga supervisor yang ditentukan oleh kolegium pengampu kompetensi keilmuan

terkait; 7) Memenuhi persyaratan sarana, prasarana dan peralatan dibutuhkan untuk pendidikan dan penelitian ;8) Memiliki integrasi terpadu dalam tata kelola manajemen dan administrasi untuk pelayanan, pendidikan dan penelitian (*good corporate governance*).

Wahana pendidikan spesialis melingkupi fasilitas pelayanan kesehatan yang memiliki laboratorium, klinik utama dan kepakaran ilmu dalam supervisi kolegium pengampu. Kapasitas supervisor adalah dokter subspecialis yang memiliki kepakaran (minimal tiga tahun), berkomitmen terhadap pendidikan berkelanjutan, sehat jasmani dan rohani, berkompotensi untuk menyelenggarakan proses pembelajaran sebagai pendidik, penilai dan pembimbing, adanya surat tugas dari pimpinan rumah sakit atas rekomendasi kolegium, dan memenuhi kualifikasi berdasarkan undang-undang yang berlaku.

Ruang lingkup pendidikan dan penelitian berbasiskan pendidikan spesialis adalah suatu kultur pembelajaran yang perlu perlu diberdayakan, mengingat ragam rumah sakit pendidikan memiliki ke 'khasan' masing-masing. Sudah tentu, aspek perencanaan, kebijakan, tata kelola dan umpan balik memerlukan perangkat yang dapat mendukung terselenggaranya proses pendidikan secara terintegrasi. Misalnya, peran Komite Etik Penelitian Rumah Sakit, yang selama ini mengatur dan memberikan rekomendasi etik setiap usulan kerjasama penelitian dari suatu institusi atau penelitian internal, adanya program pendidikan spesialis, tidak semata peran untuk itu, namun mengembangkan fungsi dan tanggung jawab-nya terhadap suatu kebijakan dan integrasi penelitian rumah sakit jangka panjang, misalnya bertumbuhnya suatu jejaring riset dari layanan-layanan unggulan rumah sakit yang ada.

Tata kelola pendidikan spesialis rumah sakit melingkupi aspek penjamin mutu pendidikan yang bersinergi dengan aspek keselamatan pasien. Mutu dan keselamatan pasien merupakan dua sisi mata uang, tidak dapat dipisahkan dalam kelindan interaksi pelayanan dan pendidikan di rumah sakit. Mutu

merupakan *trade mark* pelayanan rumah sakit yang berjalan dengan cawannya keselamatan pasien dan kontrol infeksi. Salah satu contoh sederhana di bidang infeksi, cuci tangan merupakan penyangga untuk keselamatan pasien, sebagai aplikasi dari keterlibatan sistem *host-agent*, dan partisipasi lingkungan untuk membangun keseimbangan, dengan tujuan klinis eradikasi kuman dan tujuan komunitas eliminasi bahan-bahan patogen yang berdampak terhadap lingkungan kerja (misalnya kamar operasi) yang steril sehingga menghasilkan tindakan operasi yang tidak terkontaminasi. Demikian pula dengan mutu pendidikan spesialis, kualitas pelayanan yang didukung perangkat infrastruktur rumah sakit mendukung fasilitas pelayanan yang menopang sistem yang terintegrasi dengan pendidikan dan penelitian. Rumah sakit menyiapkan suatu kebijakan/ regulasi, *Standard Operational Procedure* (SOP), *Clinical Pathway*, dan optimasi pelayanan sebagai bagan proses yang melekat dalam kegiatan keseharian pelayanan. Perlekatan proses tersebut merupakan mekanisme penguatan pemberdayaan SDM yang berkembang menjadi kultur setiap petugas kesehatan, bahwa proses pelayanan sebagai bagian tidak terpisahkan dari pendidikan dan penelitian.

Salah satu contoh integrasi sistem pelayanan - pendidikan dan penelitian adalah penerapan kebijakan, SOP dan standar pelayanan medis dalam tata kelola pelayanan emergensi yang terintegrasi dan berkemampuan ganda dalam penanganan disaster. Kualitas yang dituju adalah kesinambungan sistem pelayanan dapat dilaksanakan secara tepat waktu sejak masuk UGD sampai ke ruangan dengan beberapa indikator dan *re-assessment*, ketepatan diagnosis, penilaian beratnya penyakit, kelengkapan pemeriksaan penunjang dan skoring prognostik pasien. Integrasi mutu dan keselamatan pasien dalam substansi pelayanan, pendidikan dan penelitian adalah kesinambungan mempertahankan kultur kualitas pelayanan melalui kontinuitas pelayanan yang melibatkan beberapa aspek yaitu: kapasitas SDM, *networking* penunjang medis (alur data layanan sampai dengan rekam medik) dan *networking* umpan balik pelayanan dan

kepuasan pasien, sebagai nilai parameter kritisi dari beberapa kelemahan dan kendala yang terjadi di lapangan, sehingga solusi yang diperbaiki dari sistem yang berjalan menjadi lebih terukur.

Beberapa upaya untuk menumbuhkan integrasi sistem pelayanan - pendidikan dan penelitian rumah sakit pendidikan sebagai kultur pembelajaran dan pelayanan yaitu;1) Peningkatan kemampuan SDM kesehatan dalam membangun *performance* kecepatan melayani, tanggap perilaku pro aktif dilandasi dengan ilmu yang mendukung;2) Peningkatan sistem jaringan layanan berbasis IT untuk mendukung kecepatan dan ketepatan pelayanan; 3) Peningkatan sistem diagnostik dan terapeutik dokter yang melayani untuk mendukung keluaran pasien yang dilayanan dapat ditatalaksana dengan maksimal;4) Menjalankan uji validitas mutu rumah berbasiskan *Evidence Base Medicine* sebagai tonggak pola pikir yang melibatkan berbagai komponen pelayanan rumah sakit untuk memberikan kontribusi sesuai dengan bidang dan keahliannya untuk menjembatani dan menimplementasikan keilmuan di lapangan yang sangat variatif dan dinamis bergerak seiring dengan kultur pembelajaran dan penelitian, misalnya suatu *best practise* dan *sharing knowledge* serial kasus dikembangkan sebagai suatu jurnal yang memberikan terobosan alternatif dan wahana inovasi untuk meningkatkan mutu rumah sakit.

Pola mutu interaksi pendidikan spesialis mengikuti tahap-tahap pendidikan spesialis terhadap peserta didik yakni ;1) Evaluasi, analisis, dan rencana tindak lanjut terhadap kemajuan pendidikan peserta didik; 2) Evaluasi, analisis, dan rencana tindak lanjut terhadap penilaian mahasiswa pada supervisor, proses pelaksanaan pendidikan, sarana-prasarana; 3) Evaluasi, analisis, dan rencana tindak lanjut terhadap penilaian tim penilai kinerja supervisor terhadap supervisi ; 4) Evaluasi, analisis, dan rencana tindak lanjut terhadap program kerja Koordinator Lokal Program Penyelenggaraan Pendidikan Dokter Subspesialis Berbasis Rumah Sakit (KPRS) yang bertanggungjawab dalam pelaksanaan pendidikan

Modul pembelajaran rumah sakit pendidikan hendaknya tidak semata melingkupi aspek klinis, namun merupakan modul agen perubahan rumah sakit pendidikan sebagai transformasi sosial. Mekanisme interaksi yang dibangun adalah sinergitas pelayanan kesehatan dengan pendidikan menjadi titik tumpu untuk meningkatkan pelayanan kepada masyarakat.

Kunci keluaran mutu adalah kualitas hidup pasien (terutama kronik) berkemampuan menjalani aktivitas hidupnya di masyarakat. Modul pembelajaran meliputi ;1) Modul Akademik : modul yang didapat melalui kuliah, tugas baca, diskusi tutorial, presentasi kasus, pembacaan jurnal, referat, mengikuti seminar/konferensi dalam bidang terkait sampai dengan presentasi nasional dan internasional;2) Modul pendidikan keprofesian yaitu modul melalui proses magang seperti penatalaksanaan kasus, melakukan prosedur sesuai bidang kekhususan yang diminati termasuk tindakan kedaruratan dengan standar kompetensi yang disusun oleh kolegium nasional. Kriteria optimal meliputi kualifikasi dan kemampuan profesional yang mencakup pengetahuan (*knowledge*), keterampilan (*skill*), sikap/perilaku (*attitude*), transformasi humanitarian (*science of human being*), dan spirit inovasi bela negara.

Mewujudkan integritas modul pembelajaran setidaknya dimulai dengan fase internalisasi kesadaran moral pimpinan dan petugas kesehatan, menjunjung tinggi fase orientasi prinsip etika universal. Pada fase ini mutu rumah sakit dijalankan dengan menegakkan tindakan moralnya berdasarkan hati nurani, memegang teguh nilai-nilai keadilan, bersedia membantu orang lain tanpa melihat perbedaan, menjunjung tinggi persamaan dan hak dan menghormati harkat martabat kemanusiaan. Perwujudannya, mutu rumah sakit pendidikan memberdayakan konsep martabat kemanusiaan dengan membudayakan integritas moral rumah sakit yang memuat kebanggaan setiap petugas rumah sakit dalam menjalankan tugasnya.

Beberapa pendekatan solutif mutu pelayanan dan pendidikan adalah ;1) Rekayasa edukasi dengan mengedepankan

konsep ketulusan hati sebagai prioritas pelayanan sebagai rasionalitas untuk hidup bersama ;2) Rekayasa perubahan budaya yakni menekankan keadilan, kesejahteraan, kohesi sosial, identitas bersama dan partisipasi masyarakat, sebagai perekat tim manajemen – petugas kesehatan dan masyarakat untuk menjadikan rumah sakit sebagai rumah keduanya ;3) Menegakkan kebijakan rumah sakit secara adil yang diaplikasikan dalam pelayanan di dukung oleh moralitas petugasnya ;4) Melakukan perubahan dalam penghayatan filosofi pelayanan kepada pasien dengan menekankan prinsip penghayatan agama (melayani untuk kebaikan bersama) yang di dukung oleh prinsip-prinsip etika universal.

### **6.3. Visi pendidikan spesialis masa depan**

Visi pendidikan spesialis dan teknologi kedokteran (presisi) adalah salah satu nilai perubahan yang harus dikembangkan secara berkelanjutan, suatu sistem pendidikan spesialis yang melibatkan perspektif multisektor kehidupan dan arus perubahan teknologi global, visi pendidikan spesialis yang menaut erat nilai-nilai fleksibilitas peradaban keilmuan. Meningkatnya mobilisasi tenaga kerja, kepedulian masyarakat terhadap perubahan iklim dan kesehatan lingkungan terhadap bahan bakar fosil, krisis air melahirkan pentingnya etika dan upaya untuk mencari energi alternatif. Energi alternatif tersebut adalah mengupayakan teknologi disruptif yang berdampak multisektor yakni *Artificial Intelligence* (AI) dan big data, melalui konektivitas 5 G yang memungkinkan teknologi lainnya saling terhubung seperti kendaraan otonom dan *drones*. Pendidikan spesialis dengan visi teknologi kedokteran presisi akan membentuk karakter keluaran insan dokter spesialis memiliki persepektif perubahan sosiokultural dan sosioekonomi perkembangan penyakit dari perspektif demografi, keragaman budaya dan stratifikasi masyarakat.

Pendidikan spesialis masa depan akan berbeda dengan proses pembelajaran yang ada saat ini, walaupun secara

fundamental proses pendidikan baik *bedside teaching*, serial kasus, referrat, penelitian dan interaksi harian pendidikan tetap sebagai titik tumpu. Namun, sirkulasi pendidikan akan bergerak dibatasi oleh struktur dan tempat pekerjaan yang tidak dibatasi oleh waktu. Perkembangan siklus pekerja akan bertitik tolak terhadap rasio pekerja tidak tetap meningkat (*freelancer*), karier ditentukan oleh pekerja, bukan oleh perusahaan, pekerja memiliki kontrol yang lebih besar akan perjalanan karirnya otonomi pekerja, digitalisasi dan otomisasi akses dan pengolahan data semakin masif. Teknologi akan menyederhanakan peserta didik dalam pelayanan pasien terkait dengan efisiensi data dan pemahaman kualitas kerja yang lebih baik.

Kerangka pembelajaran pendidikan spesialis bervisi teknologi adalah peserta didik yang berkemampuan memecahkan masalah, menempatkan proses sebagai inti pembelajaran, memiliki keterampilan inti (*core values*) dan melihat keluaran kompetensi pendidikan yang beririsan dengan nilai kesejahteraan berhubungan dengan nilai kesesuaian (availibilitas) di bidang ekonomi, pekerjaan, pendapatan, kualitas hidup, keterlibatan publik dan masyarakat. Peserta didik berfungsi sebagai ko-agen yang membangun interaksi proses pembelajaran bermakna dan bertanggung jawab secara sinergi dan kesebayaan baik dengan pendidik maupun sesama peserta didik. Interaksi tersebut melingkupi identifikasi pengetahuan, keterampilan, sikap, nilai bervisi perubahan dan membangun pengetahuan terhadap keterampilan (skill), sikap, nilai karakter dan kompetensi yang lebih luas (spesialis-plus).

Pendidikan spesialis (plus) merujuk visi pendidikan spesialis tahun 2035 yaitu membangun rakyat Indonesia untuk menjadi pembelajar seumur hidup yang unggul, terus berkembang, sejahtera, dan berakhlak mulia dengan menumbuhkan nilai-nilai budaya Indonesia dan Pancasila, proses pendidikan yang tidak semata menumbuhkan pola pikir satu sisi namun multisisi (*high order thinking*). Pendidikan yang mendedikasikan kolaborasi dan infrastruktur yang mendukung pembelajaran melalui pendekatan heterogen, fleksibel dan formatif, yakni proses pembelajaran yang

mendayagunakan teknologi, kurikulum berdasarkan kompetensi yang berfokus pengembangan karakter dan keterampilan lunak (*soft skill*), bervisi kebhinekaan global, berakhlak mulia, bernalar kritis, berjiwa mandiri dan bergotong royong.

Ardi Findyartini, dalam pengukuhan guru besar FKUI dengan judul Pengembangan Profesionalisme Staf Pengajar Kedokteran untuk Transformasi Pendidikan Kedokteran di Indonesia (2023), mengungkapkan pendidikan kedokteran merupakan pendidikan berkelanjutan, tidak menuju titik henti, bergerak dari satu stasiun menuju stasiun berikutnya yakni pendidikan dokter tahap sarjana, tahap profesi, pendidikan dokter spesialis dan subspecialis. Pendidikan terintegrasi dan berkualitas untuk mendukung pelayanan kesehatan baik di tingkat primer, sekunder maupun tersier perlu ditopang oleh *continuing medical education* dan *continuing professional development* dengan pengampu fakultas kedokteran.

Saat ini, sejumlah 92 fakultas kedokteran terdaftar di Indonesia dengan kondisi 34 (36.9%) institusi terakreditasi A atau unggul dan selebihnya terakreditasi B atau Baik Sekali. Sudah tentu fasilitas yang ada saat ini masih jauh dari mencukupi mengingat baru 20 fakultas kedokteran yang menyelenggarakan pendidikan dokter spesialis dengan beragam bidang. Dengan meningkatnya penyakit katastropik, memerlukan jumlah dokter spesialis yang cukup untuk ditugaskan di berbagai stratifikasi rumah sakit, mendorong upaya terobosan untuk meningkatkan kapasitas pendidikan dokter spesialis, termasuk pendidikan spesialis berbasis rumah sakit (*hospital-based residency program*).

Beberapa pendekatan yang perlu disiapkan adalah adanya suatu tahapan pembelajaran yang berkemampuan menautkan tatanan klinis dan tatanan profesional. Tatanan klinis adalah bekal pengetahuan, keterampilan dasar dan sikap profesional perlu diberikan dengan adekuat sehingga peserta didik dapat mengasah kemampuannya melalui berbagai kewenangan klinis yang diberikan secara bertahap dalam suatu sistem pembelajaran berbasis pada tempat kerja atau *workplace-based learning*.

Tatanan profesi adalah dukungan aspek pelayanan terhadap pendidikan komprehensif dalam lingkup integrasi pelayanan di rumah sakit, sistem pembiayaan dan akreditasi rumah sakit.

Merujuk UU Pendidikan Kedokteran tahun 2013, dan Standar Nasional Pendidikan Kedokteran tahun 2018, kemampuan akademis seorang dokter, dokter spesialis dan dokter subspecialis berdasarkan stratifikasinya memerlukan kemampuan sebagai pelayan berbasis komprehensif, peserta didik berbasis kultur pembelajaran dan peneliti berbasis kajian sistematis dan translasional.

Pelayanan berbasis komprehensif berpusat kepada kesehatan berkualitas bertumpu kepada sistem yang mengedepankan kebutuhan pasien, keluarga dan masyarakat dan memerlukan integrasi dan penerapan seluruh profesionalitas luhur, komunikasi efektif, mawas diri, landasan ilmiah, pemanfaatan teknologi dan informasi berbasis bukti, keterampilan klinis dan pengelolaan masalah kesehatan, sesuai dengan konteks kasus dan pelayanan. Proses ini menempa kemampuan pengambilan keputusan klinis dan kemampuan adaptasi dalam tata kelola dan komunikasi yang efektif kepada pasien dengan pemanfaatan teknologi untuk telekonsultasi, pertemuan dan diskusi kasus klinik, *remote clinical encounter*, modifikasi penugasan peserta didik di tatanan klinis dan lain-lain.

Peserta didik berbasis kultur pembelajaran memfokuskan kemampuan dalam kajian sistematis ilmiah untuk menjembatani problematika kesehatan yang terjadi di tingkat lapangan (pasien) dengan varian dinamik dan bersifat *personalized medicine*. Substansi berpikir yang diharapkan terpenuhinya alur pemahaman terhadap serial kasus dikaji dan dianalisis berdasarkan perjalanan klinis, patofisiologi dan patogenesis dengan tujuan untuk memelihara ketangguhan mahasiswa dalam proses pembelajaran.

Peneliti berbasis translasional adalah menguasai fokus penelitian yang bertumpu kepada pelayanan untuk memenuhi peta pelayanan, dampak klinis, pendayagunaan teknologi

berdasarkan kemampuan akademik dan berpikir kritis mewujudkan hasil penelitian untuk masa depan.

Peran institusi pendidikan kedokteran untuk mengawal pengembangan keilmuan memusatkan kepada peningkatan kapasitas staf pengajar. Peran staf pengajar dalam kerangka tersebut dibagi dalam peran sebagai; 1) Penyedia informasi, baik sebagai pemberi kuliah (*lecturer*) ataupun sebagai staf pengajar klinik (*clinical teacher*); 2) Fasilitator, baik sebagai fasilitator pembelajaran maupun mentor; 3) Penghasil sumber pembelajaran atau *resource material developer*, dan penyusun panduan pembelajaran/*study guide*; 4) *role model*/panutan dalam tugas sehari-hari sebagai klinisi atau dalam melakukan pengajaran atau pembimbingan peserta didik; 5) Asesor untuk performa peserta didik dan asesor untuk kurikulum suatu program studi; dan 6) Perencana kurikulum.

Pendekatan strategis dilakukan melalui proses adaptasi yang diterapkan secara kontekstual untuk mengembangkan kemampuan belajar mandiri, *learning by doing*, dan membentuk kelompok formal dan non formal untuk menyelesaikan tugas (video), refleksi diri dan *learning by doing* yang terangkum dengan perangkat lunak dan perangkat keras yang tersedia, ditujukan untuk membangkitkan spirit pengabdian, dan semangat pembelajaran dalam ruang lingkup *Learning Management System* (LMS)

Konsep pengembangan staf pengajar ditujukan terutama untuk dosen klinik melalui pelatihan yang memerlukan dukungan spesifik sebagai *clinical teacher* (CT). Materi pelatihan meliputi materi pelatihan dan metode penyampaian dan karakteristik RS Pendidikan yang tersebar di berbagai RS Pendidikan. Model pelatihan yang dihasilkan meliputi kombinasi aktivitas pembelajaran asinkronus secara mandiri melalui penyelesaian materi video, bacaan dan tugas-tugas yang harus diselesaikan. Sesi sinkronus melalui platform Zoom dilakukan sesuai 'babak' atau tahap dalam pelatihan yang terdiri dari tiga bagian: 1) Konsep supervisi klinis, pengembangan humanisme dan

profesionalisme dan pemberian umpan balik; 2) Metode pengajaran di tataran klinis; 3) Metode asesmen di tataran klinis.

Peran institusi pendidikan dalam program pengembangan staf pengajar dirancang secara sistematis dan berbasis bukti untuk melatih kepemimpinan dan kultur kecendekiawanan. Setiap dosen memahami fungsi dan tanggung jawabnya dengan keleluasan dan kedalaman yang memadai mendapatkan kemajuan longitudinal dalam membentuk komunitas praktik. Kemajuan longitudinal dihasilkan dengan adanya peningkatan kemampuan sumber daya manusia menjalankan pengajaran dan evaluasi secara berkelanjutan.

Kultur kecendekiawanan adalah profesionalisme menerapkan secara mandiri keilmuan, keterampilan dan perilaku secara tepat (*doing the right thing*), dengan cara dan pendekatan yang berbasis bukti dan sesuai (*doing the thing right*), dan sekaligus siap menginternalisasi peran sebagai bagian diri, mawas diri dan belajar sepanjang hayat (*the right person doing it*). Dokter pendidik klinis setidaknya memiliki kemampuan sebagai pengajar ilmu dasar (*basic science teacher*) dan staf pengajar klinik (*clinical teacher*), memiliki variasi tingkat integrasi dan penetapan prioritas terhadap peran sebagai pengajar atau pendidik, peneliti, administrator, dan klinisi yang memprioritaskan kolaborasi.

Kultur pembelajaran pendidikan spesialis jika merujuk kepada sistem ketahanan nasional adalah pengembangan profesional dan identitas profesional berdasarkan pertimbangan nilai keagamaan dan spiritual, nilai keluarga dan kebersamaan, serta rekognisi dari lingkungan sosial. Ketiga nilai tersebut menjadi landasan karakteristik profesional berbasiskan spirit bela negara yakni mengembangkan suatu paradigma cara berpikir berdasarkan intelektualitas (*intellectual framework*), mengkaji fenomena ilmiah yang berkemampuan dalam *cognitive mapping*. *Cognitive mapping* menawarkan paradigma dalam melihat realitas dan peristiwa empirik di bidang kesehatan sebagai relasi fenomena sosial dan politik (kebijakan kesehatan) dihubungkan dengan teori dan implemementasi lapangan. Salah satu yang mengemuka

adalah kerangka kerja nasional menghadapi pandemik Covid-19 menjembatani beragam potensi bangsa untuk bergerak dalam alur diantara kemajuan ilmu pengetahuan terkait dengan kebijakan, tatakelola disaster dan pengembangan vaksin, sebagai inti pergerakan dari strategi kesehatan dan ketahanan nasional.

Pergerakan proses pendidikan spesialis tidak dapat dipisahkan sejauh mana pembentukan identitas pengajar profesional mengeksplorasi peran sebagai pengajar ilmu dasar (*basic teacher*) dan pengajar ilmu klinik (*clinical teacher*) memiliki variasi tingkat integrasi dan penetapan prioritas terhadap peran sebagai pengajar atau pendidik, peneliti, administrator, dan klinisi.

Salah satu yang perlu dicanangkan adalah peran pendidik dokter spesialis sebagai *academic leader*. Dosen pendidik spesialis sebagai *academic leader* adalah transformasi tenaga pendidik yang membantu aksioma keilmuannya dalam tataran filosofis yakni sisi idealitas dan realitas menjadi komitmen sebagai tenaga pendidik. Transformasi dosen pendidik ini mengembangkan potensi bidang spesialisasinya tidak semata dalam keilmuan yang digeluti, namun bergayut dalam kemampuan dirinya akan pemahaman ilmu dasar kedokteran (biomolekuler dan imunologi) sebagai dinamik keilmuan yang senantiasa bersentuhan dengan kompleksitas kasus keseharian menjadi salah satu jalan peta jalan pemecahan masalah (*problem solver*)

Salah satu karakteristik dokter pendidik spesialis di era disruptif adalah kemampuan beradaptasi dan komitmen terhadap *growth-mindset*. Setiap dosen dituntut untuk beradaptasi terhadap inovasi keilmuan dengan tetap menjaga kemampuan dan pelaksanaan peran dengan cara terbaik untuk situasi yang dihadapi sehari hari maupun kondisi darurat kesehatan. Kemampuan adaptif melingkupi kerangka ontologis - epistemologis dan aksiologis keilmuan mengkalbu sebagai keahlian dalam pengambilan keputusan klinis, efisiensi organisasi, berpikir inovasi terhadap penyelesaian masalah yang sifatnya kompleks dan baru. Pengembangan keahlian adaptif ini

merupakan suatu sirkulasi umpan balik diantara proses pembelajaran dan pembahasan-pembahasan kasus di lapangan.

Berdasarkan perspektif dosen pendidik spesialis sebagai *academic leader* dan spirit bela negara adalah menempa karakter adaptif (perubahan) sebagai karakter konsisten untuk menjembatani dan merekatkan konsep keilmuan (ilmu dasar) dan praktek keilmuan (ilmu profesi) dalam bentuk realitas keilmuan berbentuk algoritma, *guidelines* di bidang kompetensinya, selain konteks keilmuan namun memiliki pemikiran membumi dan dipahami oleh masyarakat. Dosen pendidik *academic leader* dalam keseharian proses pembelajaran senantiasa akan memelihara nilai inovasi jalan berpikir kesehariannya dan menanamkan keilmuan kepada mahasiswanya menjadi suatu deret ukur terbentuknya dokter spesialis berbasiskan spirit bela negara yakni mendukung transformasi kesehatan tidak semata sebagai sebagai keberhasilan keluaran (*outcome*) tetapi hal utama adalah proses.

Salah satu yang perlu dikembangkan adalah pembentukan lingkungan dalam kerangka *growth mindset academic leader* yaitu adanya sirkulasi umpan balik yang meliputi pemberi umpan balik, penerima umpan balik, hubungan antara pemberi dan penerima umpan balik dan konteks institusi serta sosial budaya. Pemberi umpan balik yang baik perlu menciptakan suasana yang kondusif, menjadi panutan yang profesional, mengobservasi performa peserta didik, dan mendorong peserta didik melakukan refleksi diri. Penerima umpan balik yang baik akan memupuk *growth-mindset*, terdorong untuk senantiasa mencari umpan balik dan menyusun tindak lanjut perbaikan berdasarkan diskusi dengan pemberi umpan balik. Hubungan antara pemberi dan penerima umpan balik yang konstruktif merupakan hubungan timbal balik dalam kerangka *partnership* dan diharapkan menjadi kesempatan belajar bersama oleh kedua belah pihak. Selanjutnya, institusi perlu mendukung terciptanya budaya umpan balik konstruktif, lingkungan pembelajaran yang aman, dan sistem yang menghargai upaya perbaikan berkelanjutan

#### **6.4. Nilai Ketangguhan (*Resilience*) Pendidik Spesialis dan Inovasi Teknologi**

Nilai ketangguhan pendidik spesialis adalah menjalankan kerangka berpikir *adaptive expertise - growth mindset - competitive* – multidimensi bela negara dengan mengedepankan penerapan praktik pendidikan kedokteran berbasis bukti (*evidence-based medicine*). Pendidikan kedokteran berbasis bukti merujuk kepada validitas dan pentingnya atau kekuatan suatu bukti tentang metode diagnosis, terapi, prognosis dan etiologi, dan diakhiri dengan pertimbangan aplikabilitas terhadap pasien dengan kasus yang sedang ditangani, disertai tinjauan kritis terhadap bukti dari berbagai tatanan dan pemahaman terhadap pendidikan kedokteran yang ada.

Salah satu karakter ketangguhan pendidik spesialis menjalankan peran Tri Dharma Perguruan Tinggi sebagai kultur kesehatan dan ketahanan, yakni membangun kultur kohesivitas dan kolaborasi dalam proses pembelajaran keseharian dalam bentuk lingkungan sistem pembelajaran yang kondusif, ruang dialog dan berefleksi menghadapi dilema profesional di lapangan dan kehadiran dosen sebagai panutan positif.

Kolaborasi interaksi pembelajaran dipelihara dalam kontinuitas adanya *leadership, best practises, role modelling* dan *implemented behavior without error* dengan tujuan membentuk dosen pendidik spesialis mendapatkan kecendekiawanan untuk mencapai nilai akademis atau pembelajaran di tingkat tertinggi. Pembentukan kecendekiawanan ini akan mendorong pendidik memiliki suatu rasa memiliki terhadap institusi pendidikan-nya (*spirit de'corps*) mewujudkan Tri Dharma Perguruan Tinggi, tingkat pengetahuan yang dimiliki akan memiliki manfaat transformasi untuk masyarakat.

Pendidikan spesialis dikaji dengan kemajuan inovasi teknologi memerlukan SDM yang didukung oleh *pool of talents* untuk membentuk manusia unggul yang dibutuhkan oleh bangsa dan negara, modal manusia yang memiliki akhlak mulia dengan jiwa Pancasila berkarakter kreatif, inovatif, dan produktif dan

berkompetensi selaras dengan kebutuhan dan perubahan zaman. Pendidikan spesialis dengan perangkat pendidikannya (infrastruktur dan kurikulum) secara bertahap menyesuaikan dengan perkembangan teknologi digital revolusi industri 4.0 yang menyebabkan perubahan besar di berbagai bidang sebagai *deep shift*.

Dunia Pendidikan akan bertransformasi terutama terhadap pendidikan yang berbasiskan 'andragogi dan *bedside teaching*' yang dijalani dalam pendidikan spesialis. Bukan tidak mungkin kelak, beberapa proses pembelajaran yang terkait dengan diagnosis dan terapeutik akan dibantu oleh robot dan teknologi yang didukung oleh peta dunia adanya *volatile, uncertain, complex*, serta *ambiguous* (VUCA). Institusi pendidikan dan rumah sakit yang mendapat amanah sebagai *hospital base* sudah saatnya bertransformasi mengadaptasi dengan bermunculannya inovasi-inovasi dan kompetensi baru sebagai *pool of creative talents* sebagai proses berkelanjutan.

Tantangan global mewujudkan pendidikan spesialis berbasis *hospital base* sebagai *sustainability development goals* (SDG), perguruan tinggi (fakultas kedokteran) tetap memiliki peran sentral dalam proses pengembangan keilmuan dan inovasi yang merambah pendekatan multisektor dan multidisiplin. Rumah sakit pendidikan membutuhkan suatu dukungan dan topangan kekuatan moral dari fakultas kedokteran untuk mendapatkan perluasan akses, peningkatan mutu, dan relevansi serta kolegium profesi dalam standarisasi dan validitas kompetensi proses pembelajaran.

Pendidikan tinggi sampai saat ini mendapatkan aspirasi masyarakat yang sangat tinggi. Bila Pendidikan tinggi tidak berkualitas maka modal manusia yang dihasilkan tidak kompetitif karena tidak kompeten. Sementara bila pendidikan tinggi tidak relevan dengan kebutuhan masyarakat, dunia kerja, dan pembangunan maka kesenjangan antara *supply* dan *demand* akan semakin lebar. Riset dan pengabdian kepada masyarakat yang dilakukan perguruan tinggi haruslah dalam rangka

membangun kemandirian bangsa dan menguatkan pembangunan ke depan yang semakin bergantung pada *knowledge* dan inovasi.

Saat ini sistem pendidikan tinggi di Indonesia sangat besar dan kompleks dengan kualitas yang masih rendah. Pada akhir 2019 tercatat 122 PTN dengan 2,9 juta mahasiswa dan 3.129 PTS dengan 4,4 juta mahasiswa. Dari ribuan perguruan tinggi tersebut, 48% belum terakreditasi sementara 32% terakreditasi C, dan hanya 2% yang terakreditasi A, dengan tiga perguruan tinggi terbaik Indonesia yang mampu menembus peringkat 500 perguruan tinggi dunia versi QS. Meski demikian, perkembangan produktivitas perguruan tinggi Indonesia dalam berkontribusi pada khasanah pengetahuan dunia cukup menggembirakan. Pertumbuhan publikasi internasional yang eksponensial selama empat tahun terakhir telah membawa Indonesia melewati Thailand dan Malaysia serta jauh meninggalkan Vietnam.

Pendidikan spesialis jika merujuk UU No.12 tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi bermisi mengembangkan potensi peserta didik menjadi intelektual yang bertaqwa dan kompetitif meningkatkan daya saing bangsa; mengembangkan iptek untuk kemajuan bangsa dan peradaban; serta turut memajukan kesejahteraan umum melalui pengabdian kepada masyarakat.

Peradaban pendidikan sebagai nilai utama dapat dikembangkan dengan pedoman mutu pendidikan berkelanjutan yaitu RAISE-LEAP yang melingkupi ;1) *Relevance* - penguatan program pendidikan *hospital base* yang dapat memenuhi distribusi dan kebutuhan masyarakat ;2) *Academic atmosphere* - suasana akademik yang sehat dan menggairahkan potensi peserta didik dan dosen serta suburnya kreativitas dan inovasi. *Academic atmosphere* merupakan tantangan tersendiri untuk membentuk suatu kultur pendidikan di rumah sakit, mengingat ketidaksiapan dan ketidakseragaman rumah sakit rujukan sebagai rumah sakit pendidikan terkait dengan perspektif pelayanan yang menjadi fokus utama;3) *Institutional governance* tata kelola institusi yang sehat (*good university governance*) terhadap kebijakan dan berjalannya Bakordik (Badan Koordinasi Pendidikan) rumah sakit, menjadi

lembaga otonom yang tidak semata mengkoordinasikan beragam program pendidikan, khusus untuk pendidikan spesialis memiliki tanggung jawab dalam mengkombinasikan perangkat pendidikan yang meliputi *networking* dan pemberdayaan pendidikan dan keselarasan pendidikan pelayanan serta perangkat penelitian yang meliputi pengembangan sertifikasi peneliti, kultur keilmuan dan kedisiplinan dan spirit koheisi produksi penelitian;4) *Sustainability* sistem pendidikan spesialis yang terus berkembang dan berkelanjutan yaitu melalui pilar utama sistem pelayanan terintegrasi dan kompetensi komunitas berbasis rumah sakit yang melingkupi infrastruktur pelayanan (SDM, perangkat jaringan/aplikasi), pelayanan berbasis *problem solving* (EBM) , *clinical pathway*, dan diagnosis berorientasi masalah;5) Efisiensi - penggunaan sumberdaya secara efisien dan tepat sasaran didukung oleh penggunaan sistem informasi yang meningkatkan produktivitas. Proses pembelajaran pendidikan *hospital base* di rumah sakit mendorong suatu kemandirian kebijakan, organisasi dan implementasi berjalannya pendidikan terintegrasinya sejak tingkat perencanaan dalam bidang pelayanan, pendidikan dan penelitian;6) *Leadership* - kepemimpinan untuk proses pendidikan berkelanjutan yaitu adanya model yang selalu memberi contoh, *ing ngarsa sung tuladha*, memotivasi dan menginspirasi, *ing madyo mangun karsa*, dan selalu mendorong seluruh masyarakat kampus untuk maju, *tut wuri handayani*;7) *Equity in Access* - kesamaan dan keadilan akses, serta ; 8) *Partnership* - kerjasama yang erat antar insititusi yang bertanggung jawab dalam program pendidikan spesialis yaitu : Kemenkes – Fakultas Kedokteran - RS Pendidikan, dan Kolegium Organisasi Profesi.

Kebijakan merdeka belajar yang dikeluarkan oleh Menteri Pendidikan dan Kebudayaan (Permendikbud) merupakan fleksibilitas peserta didik mendapatkan ilmu, pengetahuan dan keterampilan dari beragam rumah sakit pendidikan. Konsep ini akan memperkaya dan memperluas peserta didik untuk belajar beberapa nilai keunggulan diantara satu rumah sakit pendidikan dan rumah sakit pendidikan lainnya. Prinsip merdeka belajar

adalah menguatkan kemampuan *soft* dan *hard skills*, kemampuan menyelesaikan permasalahan kasus yang kompleks (*complex real problem solving*) melalui interaksi dinamis dengan supervisor dan adanya suatu kolaborasi riset. Capaian pembelajaran yang diharapkan, peserta didik dapat mengembangkan spiritualitas, nilai-nilai kehidupan (*life values*), keterampilan (*skills*) dan sikap mental dan etika profesi (*attitude*) bervisi kepada akhlak mulia, iptek, pengabdian masyarakat, inovasi dan *adaptive skill* serta pikiran terbuka terhadap perkembangan global penyakit. Pendidikan spesialis berorientasi merdeka belajar akan mendukung sistem kerja dan karir dosen pembimbing untuk menggerakkan karya publikasi (*serial case* dan penelitian) yang menjadi ukuran kinerja dosen sebagai karir yang diperluas (*broad based career development system*), memberikan kesempatan setiap dosen mengembangkan orientasi baru sebagai profesional dan praktisi sebagai relevansi peningkatan karir keilmuannya terkait dengan talenta, *passion*, dan keunggulan kompetensi.

Fungsi institusi pendidikan adalah memfasilitasi *link-and match* proses pembelajaran dengan karya ilmu pengetahuan dan teknologi yang menghasilkan hasil didikan dengan ekosistem dan berkarir masa depan dengan baik. Sistem pengembangan karir dokter spesialis diharapkan dapat memenuhi kebutuhan distribusi kebutuhan, namun yang hal yang penting keterserapan di berbagai daerah tidak melupakan suatu ekosistem sebagai penguatan *centers of excellence* rumah sakit pengabdiannya.

Salah satu regulasi yang perlu dikembangkan berkelanjutan adalah terhubungnya sistem pengambilan keputusan yang baik (*decision support system*), dengan menghubungkan informasi *supply* (hasil pendidikan) dengan *demand* yakni kebutuhan dan respon balik dari pengguna. Melalui sistem yang cerdas, dapat dianalisis kesenjangan diantara *demand* dan *supply* maupun kesenjangan kompetensi agar lulusan sesuai dengan kebutuhan dunia kerja. Melalui sistem yang cerdas analisis kesenjangan diantara *demand* dan *supply* maupun kesenjangan kompetensi dapat dilakukan perbaikan dan umpan balik secara berkelanjutan.

Dua langkah utama untuk memelihara ekosistem pembelajaran berjalan dengan baik. Pertama *Enabling / Empowering*, pembentukan ekosistem lingkungan yang sehat, dan memungkinkan memberdayakan pelaku pendidikan dan pemangku kepentingan dalam satu siklus pembinaan, pendampingan, dan penguatan baik sumber daya, gotong royong dan kolaborasi. Pendekatan gotong-royong, kolaborasi sistem pengasuhan antar institusi akan menguatkan konsorsium keilmuan terkait dengan performa dan integrasi pembelajaran yang terkawal dalam rambu-rambu penyelenggaraan pendidikan yang baik.

Pendekatan kedua *Aligning* adalah menyelaraskan dan mengintegrasikan sistem pendidikan spesialis dengan kebutuhan bangsa, kebutuhan sektoral, kebutuhan industri kesehatan, dan yang utama kebutuhan masyarakat secara luas. Pendidikan spesialis diharapkan dapat menerapkan *link-and match* lulusannya dalam pelibatan organisasi profesi untuk menumbuhkan sikap pro-aktif yang mewujudkan perannya dalam transformasi kesehatan sebagai kekuatan moral dengan menitikberatkan etika profesi, kolaborasi dan pengabdian tanpa pamrih.

### **6.5 Peranan IDI: Mengawal pendidikan spesialis dan nasionalisme profesi dokter**

Tujuh pilar transformasi kesehatan yang dicanangkan oleh IDI merupakan spirit nasionalisme dokter Indonesia menghadapi tantangan ke depan. Dokter masa depan adalah dokter yang memiliki kapasitas adaptif menghadapi setiap perubahan. Karakter adaptif tersebut adalah jiwa nasionalisme dokter spirit bela negara mengedepankan perspektif ketahanan nasional untuk mewujudkan visi peradaban hidup sehat, yang memiliki kerangka kerja berkelanjutan individu dan komunitas, menghadapi keguncangan multisektoral kesehatan yang berdampak kerentanan penyakit berdaya guna mengabdikan dirinya menjejak setiap kalbu masyarakat di setiap pelosok desa. Spirit nasionalisme bela negara adalah daya juang untuk menjaga

keutuhan bangsa dan kedaulatan negara mengaktualisasikan perannya sebagai dokter spesialis dengan mengabadikan identitas dan integritas kebangsaan.

Karakteristik nasionalisme adalah dokter yang berkemampuan memelihara ketahanan individu, ketahanan keluarga dan ketahanan masyarakat sebagai variabel integratif yang saling bertaut. Ketahanan individu diantaranya kecerdasan dan kemampuan akademik, *self-efficacy* dan penguasaan, harga diri, otonomi dan *locus of control* internal, kompetensi sosial, kapasitas untuk pemecahan masalah, perencanaan dan pandangan ke depan, dan kemampuan untuk membangun, memelihara, menata, mengelaborasi dan mengakses jaringan. Ketahanan keluarga melingkupi kapasitas kecukupan dan akses secara berkesinambungan dengan keuletan dan ketangguhan tercapainya kebutuhan dasar dan mengembangkan kemampuan fisik dan material untuk kemandirian dan kesejahteraan. Ketahanan masyarakat adalah kemampuan berkelanjutan komunitas untuk mendayagunakan segenap potensi sumber daya untuk merespons, bertahan dan pulih menghadapi kerentanan kedaruratan kesehatan.

Nasionalisme Satu IDI menurut Ketua Umum PB IDI Dr. dr. Adib M Khumaidi, SpOT dalam B-Talk Kompas TV tanggal 14 Maret 2023 adalah bangga menjadi dokter Indonesia, dokter untuk rakyat Indonesia, dan bangga untuk dilayani dokter Indonesia. Nasionalisme dokter Indonesia adalah spirit bela negara dengan nilai kejuangan sebagai kekuatan historis yang terkalbu tapak-tapak kemerdekaan, ibarat air yang mengalir dengan kejernihan bernuansa merawat kesehatan bangsa. Nasionalisme dokter Indonesia adalah kekuatan dinamis diantara tiang-tiang perubahan menopang satu tiang berikutnya, membawa spirit untuk mengawal kesehatan bangsa, berkelindan diantara kapasitas keilmuan nilai-nilai teknologi yang terus berkembang sebagai sumber daya bangsa yang andal dan kuat. Kita harus membangun dan menjaga karakter dokter Indonesia sebagai *agent of change* dan *agent of development* yang berkemampuan menjembatani kesenjangan teknologi, bahasa

dan kompetensi, sejak lima tahun yang lalu sudah menjadi titik perhatian utama IDI dengan keterlibatan negara untuk mendorong kesenjangan teknologi. Dukungan negara terhadap kesenjangan teknologi akan membuka sekat dalam akurasi dan ketepatan diagnosis, sehingga dokter Indonesia terfasilitasi terhadap kualitas pelayanan kesehatan yang lebih baik.

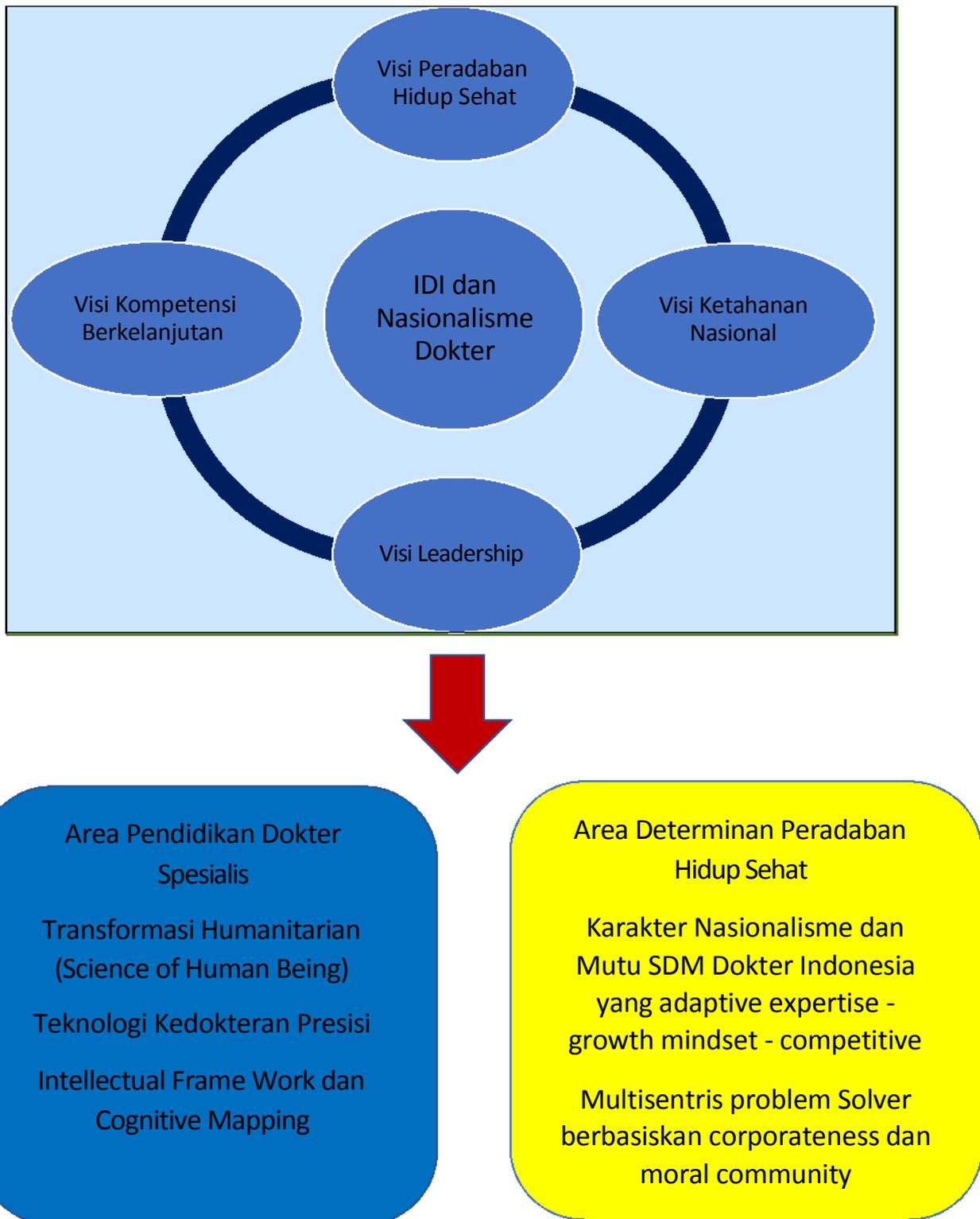
Peranan IDI dalam mengawal pendidikan dokter spesialis dan nasionalisme dokter, jika mengikuti perspektif Yudi Latif (2023) adalah berkiprah dalam dua determinan yang memengaruhi gerak laju peradaban suatu bangsa (Dailo,2021). Pertama, determinan yang terwariskan (*inherited factors*): geografi, geologi (sumber daya alam, mineral), genealogi (genetik), dan laku alam (pandemi, banjir, kekeringan). Kedua determinan modal manusia (*human capital*): kehadiran mutu manusia yang memiliki kehebatan dalam pengetahuan, keterampilan dan karakter. Kendati determinan terwariskan memiliki pengaruh penting, faktor modal manusia lebih menentukan bagi gerak laju peradaban bangsa. Kemakmuran suatu bangsa ditentukan oleh kemampuannya menghadirkan suatu sistem pendidikan dan inovasi hebat yang dapat mempertinggi mutu manusia yang istimewa dalam pengetahuan, keterampilan dan karakter. Lebih lanjut, SDM (dokter spesialis) berkualitas unggul ini dapat melahirkan berbagai inovasi yang dikembangkan menjadi produksi dan alokasi sumber daya untuk kemanfaatan masyarakat. Organisasi profesi dengan kepemimpinan kuat akan melahirkan produktivitas yang memberdayakan pendidikan spesialis sebagai ujung tombak penemuan (*inventiveness*) dan inovasi, etika kerja dan sistem perekonomian untuk mentransformasikan ide menjadi output.

SDM dokter spesialis yang unggul merupakan *hallmark* kebangsaan sebagai wadah penempatan membentuk karakter kerohanianan kejuangan menghadapi realitas kesehatan bangsa saat ini menjadi peta jalan untuk menguatkan tiang-tiang kebangsaan dalam bangunan yang kokoh. Organisasi sebagai pengayom *hallmark* kebangsaan berperan menguatkan *effort* dan gerakan partisipatif kesehatan sebagai salah satu elemen

kebutuhan bangsa, menumbuhkan wujud kepemimpinan dokter spesialis yang dapat membangun kepercayaan (*trust*) di masyarakat dengan mengedepankan jiwa memberdayakan dan kolaboratif untuk tercapainya keswadayaan hidup sehat. Institusi pendidikan, KKI dan Kolegium Profesi sebagai pengayon *hallmark* ekosistem pendidikan bertanggung jawab merawat pendidikan untuk menumbuhkan varietas generasi berikutnya lebih baik yaitu proses pendidikan yang merelasikan sebagai perjalanan saintifik, produktivitas, pro-aktif dan kepemimpinan lapangan yang berkemampuan menjembatani probematika kesehatan di masyarakat untuk kehidupan yang lebih baik (*sustainability health living*).

Salah satu alat ukur menjembatani problematika kesehatan di masyarakat, sistem multihelix pendidikan spesialis adalah menilai secara objektif berjalannya *system thinker* dan *networking thinker* terkait dengan kompetensi dan kendali mutu pendidikan. Kompetensi menunjukkan suatu kemampuan/kapabilitas pendidik, peserta didik dan proses pendidikan ditunjukkan dengan kinerja yang baik. *Evidence* untuk pendidik dan peserta didik adalah memiliki pengetahuan, keterampilan dan perilaku yang digunakan untuk meningkatkan kinerja yang senantiasa bertransformasi menjadi kualitas lebih baik fungsi pembelajaran yang ditampilkan. Sedangkan kendali mutu memuat produktivitas, keamanan, keselamatan, metode kerja, menciptakan pola hubungan yang lebih baik, mengelola manajemen konflik, memelihara nilai prestasi dan penguatan kolaborasi. Kendali mutu merupakan alat ukur pemberdayaan berkelanjutan terkait dengan SDM pendidik yang terjaga kohesivitasnya bergerak dinamis 'bak' dalam naungan yang kuat sarang labah-labah dan dalam arah jalur tol yang sama.

Hal ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 3: Kerangka IDI dalam multivisi dan determinan peradaban hidup sehat**

## BAB VII

# PETA JALAN PENDIDIKAN SPESIALIS

Peta jalan pendidikan spesialis di era globalisasi, khususnya era masyarakat ekonomi ASEAN (MEA), reformasi sistem pendidikan kedokteran, khususnya pendidikan dokter spesialis memerlukan perubahan signifikan. Menurut Sukman T.P (Kompas, 2021) opsional pendidikan spesialis berbasis *hospital based* membutuhkan perencanaan komprehensif, terkait fasilitas dan kualifikasi pengajar yang memenuhi persyaratan. Dengan sistem ini, memungkinkan penerimaan peserta didik lebih banyak, namun memerlukan kolaborasi dan dana besar yang didukung organisasi profesi/kolegium. Pendidikan spesialis afiliasi melibatkan RS Pendidikan sebagai jejaring universitas dengan mengedepankan reformasi sistem pendidikan dan regulasi memadai untuk mencapai kualitas dan kuantitas. Peta jalan pendidikan spesialis hendaknya berkontemplasi kepada makna historis, geomedik distribusi, peran AHS dan *university based*, dan *immunity law*.

### **7.1 Makna historis peta jalan**

Saat ini pemerintah sudah mengembangkan kerjasama antar institusi melalui AHS untuk meningkatkan potensi yang ada di Fakultas Kedokteran, saling mendukung dan komitmen bersama perbaikan pendidikan kedokteran di Indonesia. Pendidikan untuk menghasilkan dokter spesialis yang handal memerlukan perencanaan menyeluruh, terintegrasi, dan terstandar, secara konvergen meliputi institusi pendidikan, rumah sakit dan pemerintah, dengan tujuan pendidikan kedokteran yang berdampak kepada masyarakat terkait pelayanan dan kualitas hidup manusia.

Badrul Hegar (2023) dalam Mimbar Publik IMERI – FKUI tgl 31 Maret 2023 mengemukakan, pendidikan dokter spesialis bukan hal sederhana, membutuhkan kapabilitas pendidikan nasional dan dikawal dengan sistem pengajaran yang kuat,

pendidik profesional interaktif kolaboratif, kurikulum yang matang, infrastruktur, SDM dan fasilitas terstandar. Dengan demikian, untuk saling melengkapi, pemerintah perlu terbuka terhadap masukkan praktisi institusi pendidikan. AHS sebagai program yang dikembangkan Kemenkes dan Kemendikbud di rumah sakit, merupakan *partnership* yang menawarkan pelayanan terintegrasi bekerjasama dengan Fakultas Kedokteran.

Peta jalan pendidikan dokter spesialis sejatinya memaknai perjalanan historis yang sudah berlangsung lama. Menaldi Rasmin (2023) mengungkapkan pada tahun 1976 Indonesia memiliki 14 Fakultas Kedokteran yang bersepakat untuk memenuhi standar yang sama terkait dengan cara mengajar, peserta didik dan pendidik dengan membentuk *Center Medical Sciences* (CMS) yang kemudian berubah menjadi *Center Health Sciences* (CHS) dengan bergabungnya pendidikan dokter gigi. Proses berikutnya, berkembang dengan terbentuknya Konsil Kedokteran Indonesia (KKI) dengan pelibatan pemerintah, profesi dan masyarakat untuk menopang tiga tungku sajarangan (FK - RS Pendidikan- Kolegium) pendidikan spesialis, sebagai keputusan strategis tentang hak kesehatan. Kondisi ini hendaknya menjadi dasar Bergeraknya dan disahkannya UU Praktek Kedokteran dan UU Pendidikan Kedokteran, berkorelasi dengan RUU Kesehatan.

## **7.2 Geomedik Produksi dan Distribusi Dokter**

Menurut Siti Setiati (2023) problematika produksi dan distribusi dokter adalah problematika dunia, dokter kerap berkumpul di perkotaan. Menurut data OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), distribusi dokter yang seimbang diantara pedesaan dan perkotaan didapatkan di Nowergia dan Jepang. Data September tahun 2022 hanya empat propinsi yang sesuai dengan syarat WHO 1: 1000 populasi yakni DKI, Yogyakarta, Bali dan Papua.

Indonesia merupakan negara yang tumbuh dengan program pendidikan dokter spesialis berbasis universitas untuk menjalani amanat UU Praktek Kedokteran No. 29 Tahun 2004 dan UU Pendidikan Kedokteran No.20 tahun 2013. Dalam pengembangan AHS, universitas mengadakan kerjasama dengan beberapa rumah

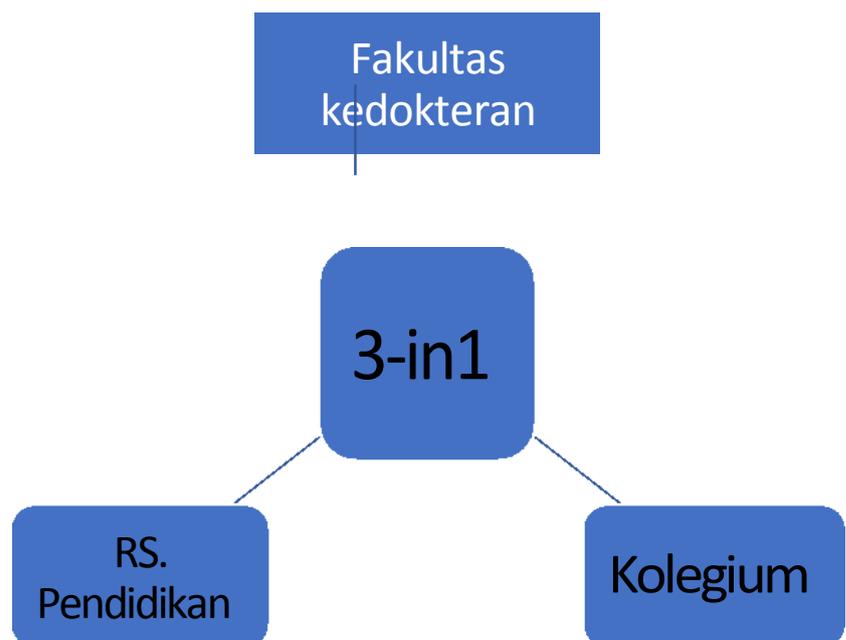
sakit jejaring yang memenuhi persyaratan ;1) Terakreditasi ;2) Akuntabel dan ;3) Melaksanakan Tridharma. Terkait dengan pendidikan dokter spesialis, perlu memperhatikan komitmen penting memiliki SDM yang berpendidikan tertinggi (S3) untuk bisa mengajar, aspek kuantitas, distribusi, kualitas bersinergi dengan mutu pelayanan. Kemenkes dan Kemendikbud (Konsorsium) sudah memperkenalkan AHS (tiga tungku sajarangan) sebagai Sistem Kesehatan Akademik yang diintegrasikan secara fungsional dan struktural dan memiliki tujuan utama peningkatan kualitas pelayanan kesehatan di suatu wilayah. Kerjasama yang baik FK dengan RS Pendidikan (RS Swasta) akan sangat memungkinkan untuk mengakomodasi pendidikan spesialis. Di beberapa negara seperti Singapura dan beberapa negara Eropa, AHS kolaborasi dengan *university based* berperan dalam inovasi dan perbaikan sistem kesehatan. Tiga tungku sajarangan dapat dilihat dari gambar dibawah ini:

### Tiga Tungku Sajarangan

Saat ini **program pendidikan dokter spesialis (PPDS)** sudah diatur melalui UU Pendidikan Kedokteran No 20 tahun 2013 dan praktik kedokteran dalam UU Praktik kedokteran melalui UU No 29 tahun 2004.

3-in-1

Dengan adanya kerja sama ini, **kompetensi** lulusan PPDS sangat diperhatikan, **bukan hanya kuantitas.**



**Gambar 4: Tiga Tungku Sajarangan Pendidikan Spesialis** Dikutip dari 46

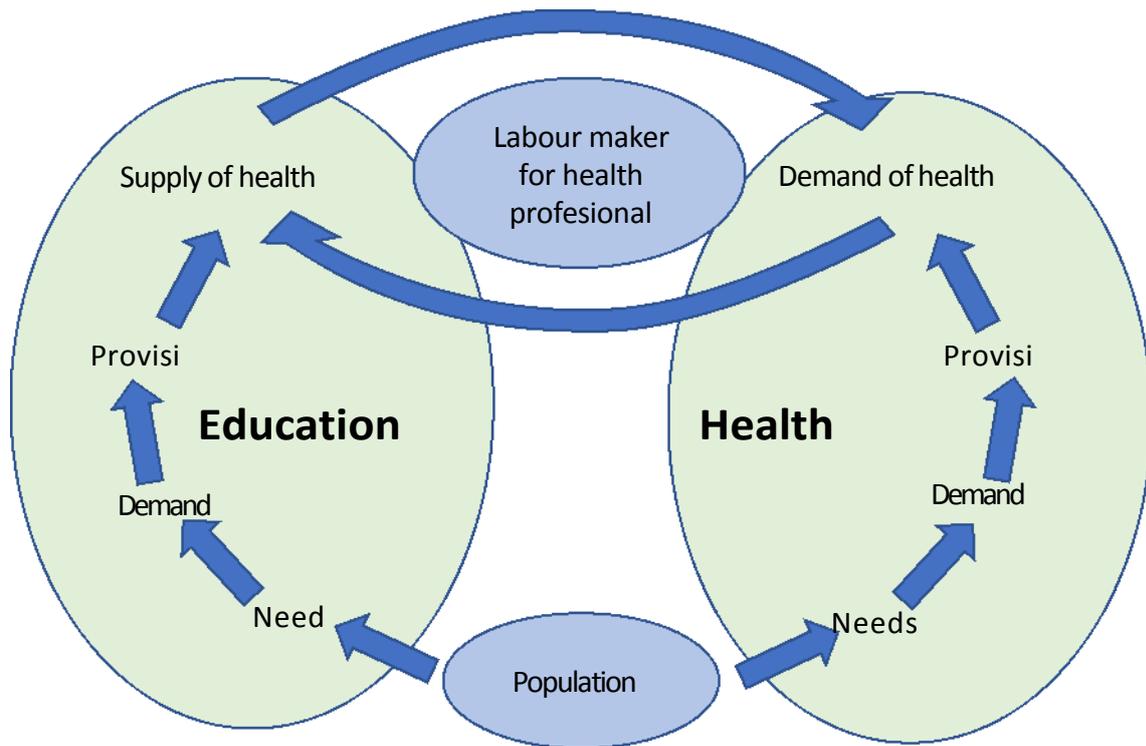
Salah satu upaya untuk menopang keberlanjutan program pendidikan dokter spesialis berbasis rumah sakit adalah memperkuat konsorsium bersama untuk mengatur distribusi dan produksi dokter yang bertugas seperti di Inggris dengan Health Education England (HEE). HEE berperan terhadap lulusan dokter spesialis untuk bekerja dengan menandatangani kontrak. Mengapa hal ini penting? Distribusi dokter khususnya di non-Urban memerlukan dukungan profesional dan fasilitas penunjang hidup. Pemerintah (Kemenkes) memiliki peran dalam distribusi secara lintas sektoral. Beberapa negara seperti Jerman menyediakan fasilitas dokter di pedesaan dan Australia membuat program 10 tahun. Mengkaji uraian diatas, Badan/Komite Kerjasama perlu disempurnakan untuk perencanaan pendidikan spesialis.

### **7.3 Paradigma Kolaborasi dan sinergitas**

Pendidikan kedokteran saat ini menurut Ardi Findyartini (2023) perlu memikirkan masalah kesehatan dan distribusi menghadapi problematika pelayanan kesehatan yang semakin kompleks, melingkupi paket penyakit *communicable* dan penyakit *non communicable*, terkait dengan gaya hidup (*life style*) dan kekurangan gizi. Peran pemerintah sangat penting dalam elaborasi seluruh potensi yang ada, khususnya fakultas kedokteran sebagai dapur yang memproduksi dokter spesialis dan sub spesialis bekerjasama dengan rumah sakit pendidikan. Pendidikan kedokteran sebagai amanat UU Praktek Kedokteran dan UU Pendidikan Kedokteran memiliki visi pendidikan dokter spesialis dan profesi dengan lulusan, memberikan pelayanan kesehatan dengan sistem terbaik bertujuan untuk meningkatkan derajat kesehatan masyarakat.

Peran rumah sakit pendidikan dalam pendidikan dokter spesialis memiliki karakteristik khusus dengan proses pendidikan secara bertahap dan pelayanan dengan supervisi. Pendidikan kedokteran menghadirkan keluaran pendidikan dengan kurikulum berbasis kompetensi berkemampuan mengatasi problematika pelayanan kesehatan dengan harapan lulusan dokter spesialis terbaik, dan bisa bekerja dengan dengan sistem pelayanan dan kolaborasi optimal.

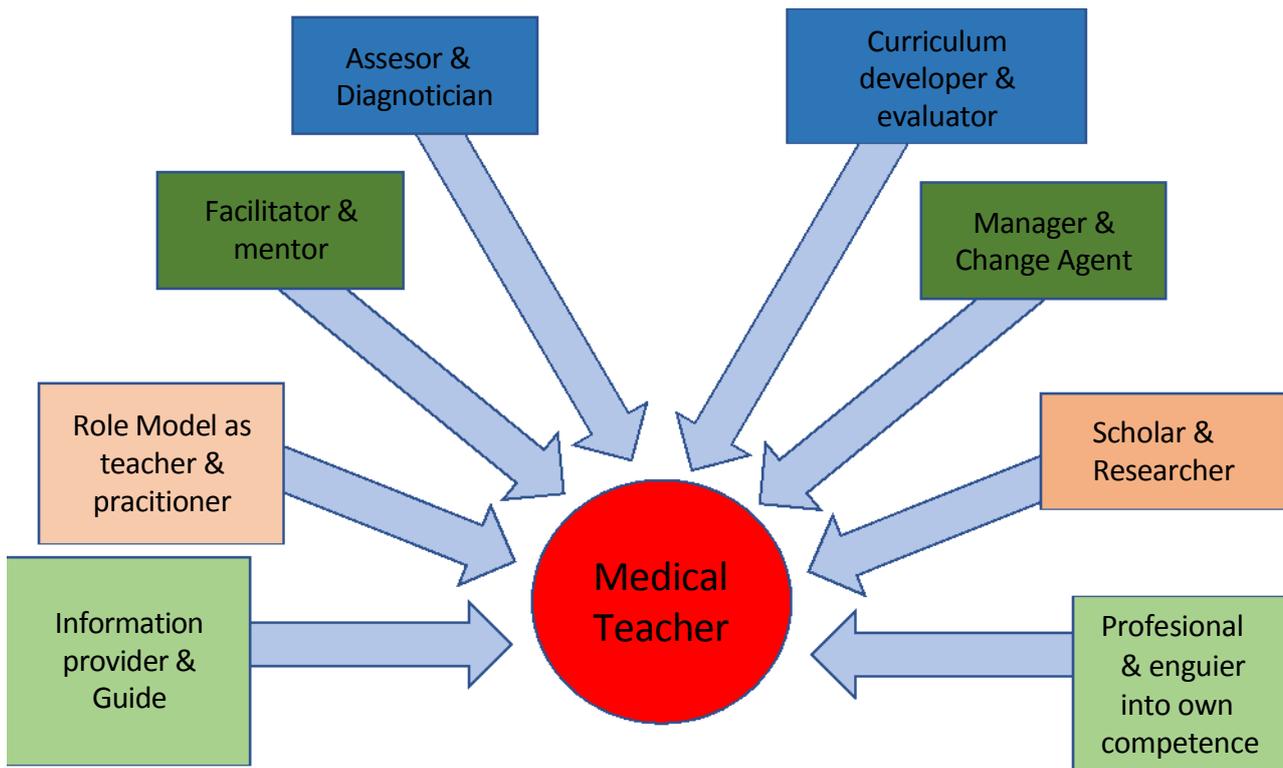
Hal ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 5: Sistem Pendidikan dan Kesehatan Ibarat dua Mata Koin** Dikutip dari 47

Rumah sakit pendidikan merupakan wahana pendidikan pemula menjadi seorang ahli, memerlukan paparan proses pembelajaran dari konsultan yang memiliki keahlian komprehensif, mengajak, melatih dan membimbing peserta didik secara berkesinambungan untuk mencapai tujuan pendidikan yang diharapkan. Rumah sakit pendidikan memiliki varian kasus yang diperlukan untuk pembelajaran, dan konsultan yang dapat menjadi *role model* integrasi pendidikan dan pelayanan kesehatan, dengan tujuan peserta didik yang tidak hanya memiliki keterampilan klinis, namun juga kemampuan untuk menyelesaikan masalah. Disisi lain, kita menyadari tidak semua konsultan memiliki 'jiwa pendidik'. Hal yang perlu menjadi pertanyaan kita, siapakah yang bertanggung jawab dalam pengajaran, pembelajaran spesialis *day-to-day*, khususnya *bedside teaching* di depan pasien sebagai fokus utama pembelajaran. Kondisi ini tidak serta merta dapat dilaksanakan oleh rumah sakit pendidikan, membutuhkan peran kolegium profesi.

Hal ini dapat dilihat dari gambar berikut ini:



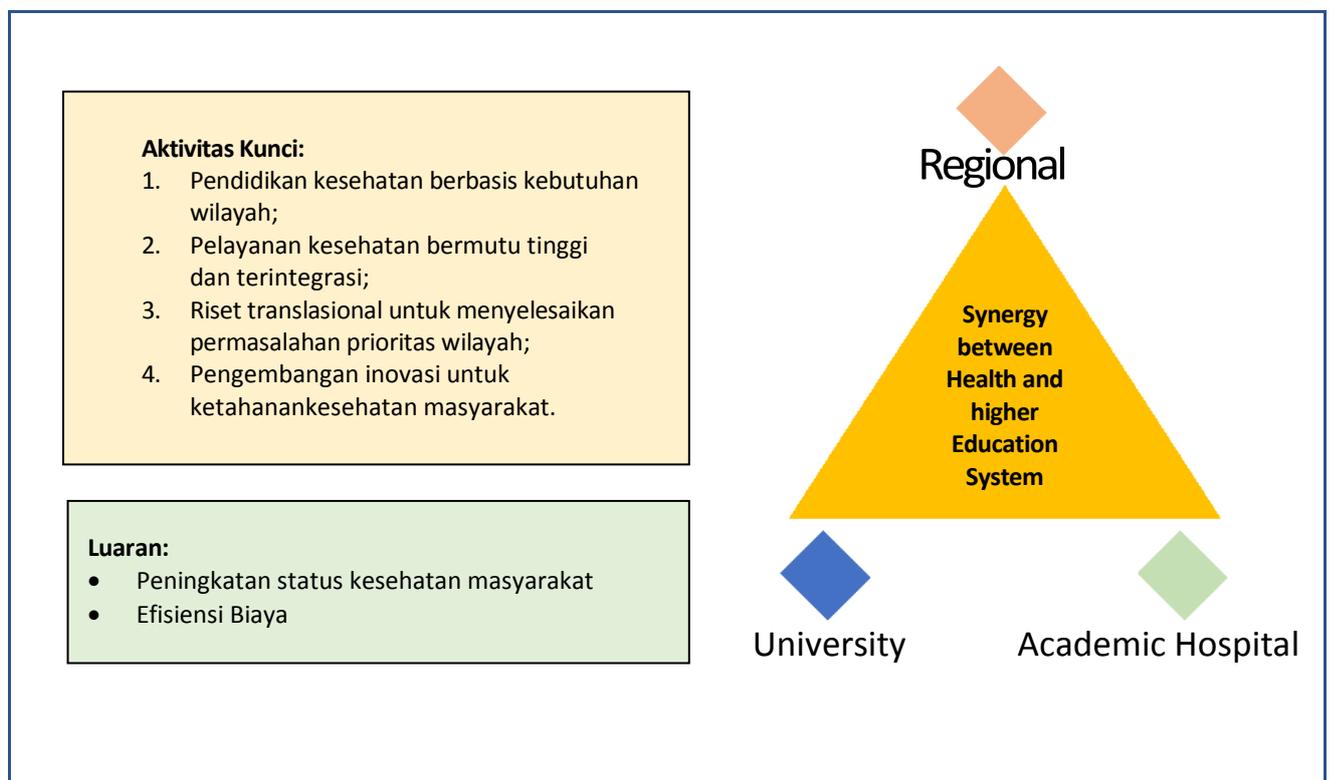
**Gambar 6: Peran staf pengajar dan kapabilitas kemampuan dalam pendidikan spesialis.***Dikutip dari 47*

Rancangan UU Kesehatan perlu memperhatikan secara kritis terkait dengan SDM, karakteristik pendidikan, aspek mutu dan aspek pembiayaan. SDM dan karakteristik pendidikan adalah kapabilitas pendidik, yaitu SDM yang dapat mendampingi, mendidik dan memberikan suprevisi terbaik. Prinsipnya mengikuti hakikat Ki Hajar Dewantara Ing Ngarso Sung Tulodo, bahwa pengajar terbaik belum tentu didapat dalam pendidikan *hospital based*. Aspek mutu meliputi variasi kasus, dukungan, sistem seleksi akan menentukan proses pendidikan berjalan dengan baik, selaras dengan pemenuhan jumlah peserta didik yang layak sesuai dengan kualitas hasil didik yang dihasilkan.

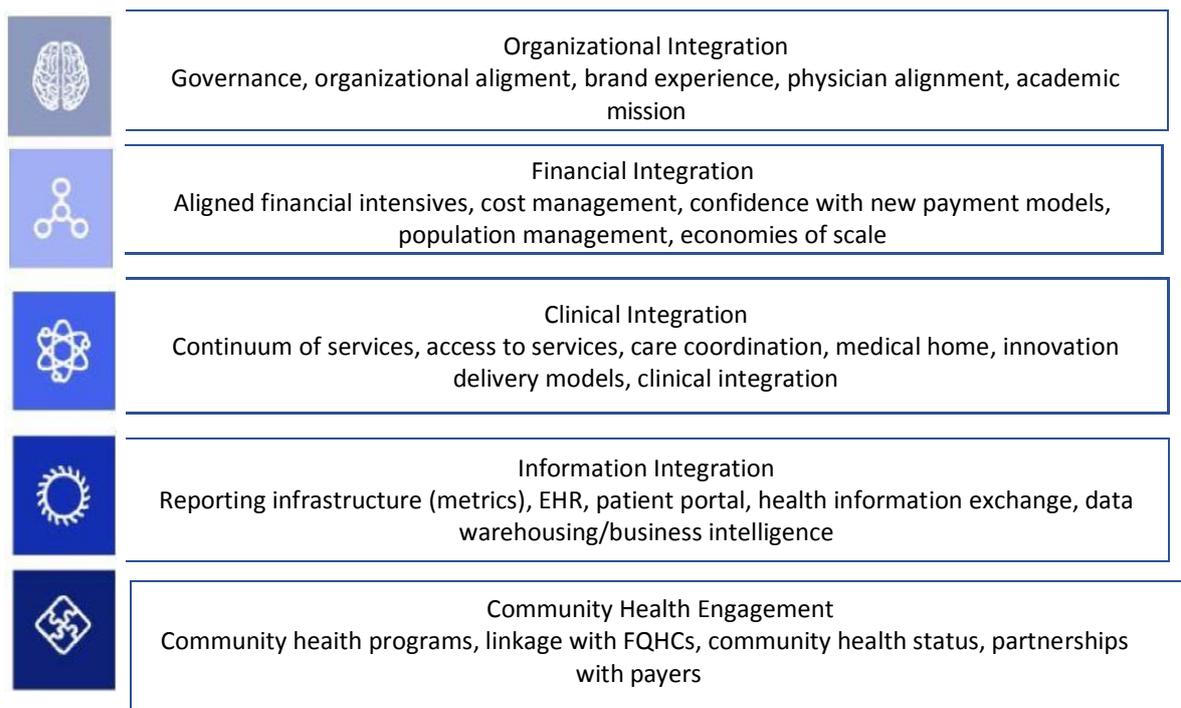
Pokjanas AHS 2023 sudah menetapkan pendekatan integrasi rekognisi dan sinergitas diantara pemerintah daerah, universitas dan rumah sakit pendidikan dengan aktivitas kunci pendidikan kesehatan berbasis kebutuhan wilayah, pelayanan kesehatan bermutu tinggi dan terintegrasi, riset translasional untuk

menyelesaikan permasalahan prioritas wilayah, pengembangan inovasi untuk ketahanan kesehatan masyarakat dengan luaran peningkatan status kesehatan masyarakat dan efisiensi biaya. AHS memungkinkan sebagai pola integrasi diantara rumah sakit pendidikan dan universitas bertanggung jawab dalam proses pembelajaran dan menjadi *problem solver* menyelesaikan masalah kesehatan masa depan. Merujuk dengan RUU Kesehatan yang diajukan, terkait dengan peran mandiri rumah sakit pendidikan untuk prodi spesialis, melibatkan peran universitas setempat, kolegium, organisasi profesi melibatkan berbagai level organisasi, dengan harapan menghasilkan dokter spesialis yang aman, profesional dan bermutu.

Hal ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 7: Konsep sistem kesehatan akademik berbasiskan aktivitas kunci dan luaran***dikutip dari 47*



**Gambar 8: Level integrasi AHS dikutip dari 47**

#### **7.4 Peran organisasi profesi (IDI) dalam *Immunity Law***

Konsep perlindungan hukum dokter perlu menjadi perhatian utama dalam penyusunan RUU Kesehatan, mengingat dalam pengabdian profesi, seharusnya dokter tidak dapat dituntut itikad baiknya dalam pelayanan kesehatan. Menurut Adib M Khumaidi (2023), proses pembuatan undang-undang kesehatan hendaknya mewadahi secara objektif esensi pendidikan kedokteran, yaitu UU yang berbasiskan pendekatan komprehensif terhadap *value* untuk mutu dan keselamatan masyarakat dengan memperkuat peran dan kualitas pabrik yaitu Fakultas Kedokteran, dan secara integratif melibatkan aspek pembiayaan, SDM dan infrastruktur.

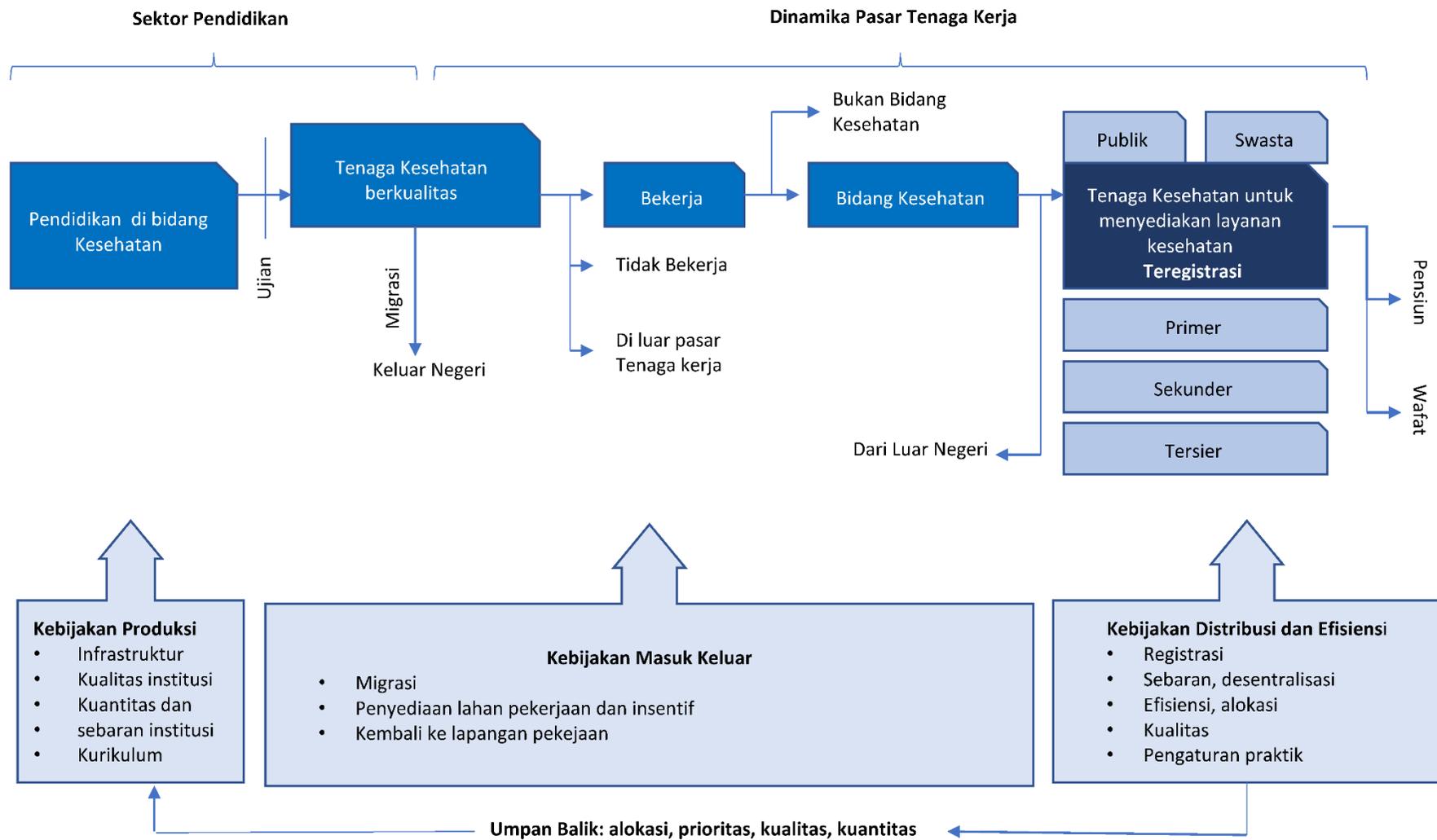
Peran organisasi profesi (IDI) sangat penting sebagai gerbang utama perlindungan dokter dalam mengawal STR dan SIP, mengingat adanya proses dalam menjalankan setiap tahapan profesi terutama dalam advokasi. Organisasi profesi berdasarkan perjalanan sejarah, sampai saat ini turut serta membangun negara dalam pembinaan dan pembangunan kesehatan, terutama menghadapi Pandemi Covid-19 dengan meninggalnya 756 dokter,

termasuk guru besar. Organisasi profesi dalam mengkritisi RUU Kesehatan bertumpu kepada kemandirian dan kemanfaatan masyarakat, terkait fungsinya perlindungan dokter yang mendapatkan problematika hukum tidak sebagai problematika individu, esensinya simplifikasi STR dan SIP ditopang oleh konsep *immunity law* dan hadirnya negara sebagai *selective barrier* rekognisi dan verifikasi terhadap dokter asing dengan kualifikasi yang sesuai.

### **7.5 Policy Brief berbasis Evidence Base Medicine FKUI**

Pendidikan dokter spesialis berbasis *hospital based* merupakan sistem pendidikan yang membuka regulasi baru, terkait dengan produksi dan distribusi, dengan melibatkan peran perguruan tinggi. Menurut M Kurniawan (2023) rumah sakit dapat melaksanakan pendidikan dan penelitian jika sudah terlibat dalam AHS selama lima tahun. Pendidikan berbasis *hospital based* merupakan alternatif dan menjadi jalan tengah diskursus yang berjalan saat ini, dengan pilar rumah sakit-pemda - kolegium dan perguruan tinggi.

Beberapa kajian literatur, FGD, dan analisis data dan diskusi terbuka dapat diajukan tanggapan ;1) Mengapresiasi produksi dan distribusi pendidikan spesialis ;2) Pendidikan spesialis berbasis rumah sakit belum secara utuh menyelesaikan, perlu SDM yang cukup ;3) Pendidikan *hospital based* akan menurunkan lulusan berkualitas. Kecukupan rasio pendidik, kurikulum, kasus ;4) Belum ada RS Pendidikan yang memenuhi ;5) Perlu Peta jalan melihat konsep adanya produksi, distribusi dan penggunaan tenaga spesialis dengan melibatkan dinamika pendidikan dan pasar kerja ;6) Kebutuhan mendasar: sumber daya rumah sakit, kemampuan pendanaan, aturan kontrol kualitas, kuantitas dan sebaran institusi dan aturan kurikulum. Kebijakan memerlukan peran penting Pemda ;7) Belum ada rencana pemerintah secara komprehensif terkait dengan mutu. Hal ini dapat dilihat dari gambar dibawah ini:



**Gambar 9: Skema pendidikan dan distribusi dokter spesialis di Indonesia, serta faktor-faktor yang memengaruhi. (Sumber: EBHPC IMERI-FKUI, dr. Ahmad Fuady, MSc, PhD) dikutip dari Kurniawn 49**

# Bab VIII

## Kesimpulan

1. Pendidikan spesialis berbasis rumah sakit adalah suatu paradigma baru orientasi pendidikan bertitik tumpu rumah sakit, memerlukan suatu integrasi terpadu merumuskan secara komprehensif tatanan pendidikan, bertujuan membentuk dokter spesialis yang memiliki karakter *academic leader*, kompetitif, spirit bela negara dan inovasi, dan *leadership* memberdayakan perannya sebagai agen perubahan di masyarakat.

2. *Academic Health System* dengan tiga tungku sajarangan dan pendekatan multihelix merupakan peta jalan siklus dua mata koin sistem pendidikan dan kesehatan, sebagai komitmen bersama pendidikan kedokteran, yaitu pendidikan yang menghasilkan dokter spesialis handal yang mendapatkan *Immunity Law*, melalui kolaborasi dan *partnership*, perencanaan menyeluruh, terintegrasi, dan terstandar, secara konvergen meliputi institusi pendidikan, rumah sakit dan pemerintah dengan tujuan pendidikan kedokteran yang berdampak kepada masyarakat terkait pelayanan dan kualitas hidup manusia

### 8.1 Kepustakaan

1. Lardo, S. Membangun Rumah Sakit Pendidikan dan Penelitian Menuju Universitas Riset.  
<https://drive.google.com/file/d/1o9JRxtaQqsYlz6RJtXlWwJkhYwiHGRa1/view>
2. Lardo, S Membangun Mutu Rumah Sakit Pendidikan.  
<https://drive.google.com/file/d/1IGYKmbfA4Y5NE3TrcC0E0JksGm9AQ6WF/view>
3. Lardo, S. Membangun Pranata Pelayanan Rumah Sakit Rujukan.  
<https://soroylardo.com/2020/02/06/membangun-pranata-pelayanan-rumah-sakit-rujukan/>

4. Mubarika M, Marsis, I. O.I. Academic Health System (AHS) Pada Era Global.4.0, P21, dan Era New Normal (Academic Review)
5. Marsis.I.O. Menyiapkan Pendidikan Kedokteran Masa Depan Untuk Pelayanan Kesehatan Pada Era Global 4.0, P21 dan Era Normal Baru di Indonesia. Panel Pra Mukktamar IDI XXI 27 Januari 2022
6. Direktorat Tata Kelola Pelayanan Kesehatan. Pedoman Penyelenggaraan Pendidikan Dokter Subspesialis Berbasis Rumah Sakit. Kemenkes, 2023.
7. Muttaqin, Z. Krisis Dokter Spesialis, Negara Mesti Hadir. Kompas, 27 Desember 2022.
8. Mochtar, I. Indonesia Darurat Dokter. Media Indonesia, 28 Desember 2022
9. Santoso, D. *Hybrid University - Hospital Based* untuk Atasi Krisis Dokter Spesialis. Media Indonesia, 30 Desember 2022. <https://mediaindonesia.com/opini/547824/hybrid-university-hospital-based-untuk-atasi-krisis-dokter-spesialis>
10. Herry Darwanto, 'Mencukupi Kebutuhan Dokter', [kompas.com](https://health.kompas.com/read/2022/10/28/131704168/mencukupi-kebutuhan-dokter?page=all), 28/10-2022).  
<https://health.kompas.com/read/2022/10/28/131704168/mencukupi-kebutuhan-dokter?page=all>
11. Djatmiko, A. Urgensi Penambahan Jumlah Dokter Spesialis Lewat RUU Kesehatan.  
<https://news.detik.com/kolom/d-6522968/urgensi-penambahan-jumlah-dokter-spesialis-lewat-ruu-kesehatan>
12. Emilia, O. Arsitektur Pendidikan Kesehatan Terintegrasi. Kompas, 23 Januari 2023
13. Santoso, B. AHS Menjawab Masalah Dokter Spesialis. Jawa Pos, 26 Januari 2023
14. Lardo, S. Indonesia's Defense Health Perspective. Jurnal Pertahanan. [2019, 5(1):46-60]. [http: dx.doi.org/10.33172/jp](http://dx.doi.org/10.33172/jp). V 5i1.452  
<https://jurnal.idu.ac.id/index.php/DefenseJournal/article/view/425>
15. Lardo, S. Strategi Pembangunan Kesehatan dan Ketahanan Nasional Dalam Perspektif Daya Juang Bangsa (The Strategy for Development of Health and National Resilience in Perspective of The Nation Power). Jurnal Pertahanan dan Bela Negara UNHAN. April 2020, Volume 10 Nomor  
<https://jurnal.idu.ac.id/index.php/JPBH/article/view/831>

16. Lardo, S. Budiman, W. Kesehatan Pertahanan dalam Integrasi Sistem Ketahanan Nasional (Defense Health in the National Defense System Integration) ISBN 978-602-6712-08-0. 2018. PT ADFALE Prima Cipta
17. Lardo, S. Mulyawan, W. Soroy Lardo. Fakultas Kedokteran Militer Universitas Pertahanan Cita dan Jejak Sejarah. 2021. ISBN 978-602-6712-13-4
18. Djatmiko, A. Webinar Produksi Dokter Spesialis University/Hospital Based? (RUU Kes OBL), 23 Januari 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=njfPn6aEvDc>
19. Savitri, T. Webinar Webinar Produksi Dokter Spesialis University/Hospital Based? (RUU Kes OBL), 23 Januari 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=njfPn6aEvDc>
20. Akbar, M. Webinar Webinar Produksi Dokter Spesialis University/Hospital Based? (RUU Kes OBL), 23 Januari 2023. <https://www.youtube.com/watch?v=njfPn6aEvDc>
21. Findyartini, A. Prinsip dan Langkah Pengembangan Kurikulum. Dalam Buku Referensi Pendidikan Kedokteran. PT Sagung Seto, 2021.h 1-27
22. Kembuan G. In the name of good science. The Jakarta Post, April 13. 2022
23. Van Melsen, A.G.M. Ilmu Pengetahuan Tanggung Jawab Kita. PT Gramedia. 1985
24. Alam, S. Transfer. Media Indonesia, 6 Februari 2023
25. Taher, A. Perkembangan Terkini Sistem Kesehatan Akademik (AHS) di Indonesia. Muktamar ARSPI 5-6 Desember, 2022.
26. Wahyuningsih, A. Standar III & IV Rumah Sakit Pendidikan Hotel Sultan. Kongres Nasional Asosiasi Rumah Sakit Pendidikan, 5-6 Desember, 2022.
27. Savitri, N. Kebijakan Penyelenggaraan Rumah Sakit Pendidikan. Kongres Nasional Asosiasi Rumah Sakit Pendidikan, 5-6 Desember 2022.
28. Winanto, P. Visi, Misi, Komitmen dan Persyaratan sebagai Rumah Sakit Pendidikan. Kongres Nasional Asosiasi Rumah Sakit Pendidikan, 5-6 Desember 2022.
29. Kemendikbud. Peta Jalan Pendidikan Indonesia 2020-2035. <https://abppts.org/2020/12/peta-jalan-pendidikan-indonesia-2020-2035/>
30. Sallis, E. Total Quality Management in Education. Manajemen Mutu Pendidikan. Penerbit IRCISoD.2012

31. Findyartini, A. Pengembangan Profesionalisme Staf Pengajar Kedokteran untuk Transformasi Pendidikan Kedokteran di Indonesia. Pidato Pengukuhan Guru Besar FKUI. UI Publishing, 2023. <https://www.ui.ac.id/transformasi-pendidikan-kedokteran-di-indonesia/>
32. Abdul Rivai Ras. Transformasi Paradigmatik Ketahanan Nasional sebagai Kajian Strategik. Dalam Jurnal Kajian Strategik Ketahanan Nasional. Sekola Kajian Strategik dan Global Universitas Indonesia Vol 1, 2018. h.17-25
33. Republika. Kemristekdikti Dorong Keberadaan Dosen Academic Leader 31 Oktober 2017
34. Lardo, S. Spirit Bela Negara: Perspektif Kesehatan Pertahanan dan Competitive Research University <https://www.upnveri.com/media/news-5763a908-3ad8-4505-8bde-8f5312370c8c.pdf>
35. Nizam. Membangun sistem Pendidikan tinggi Indonesia 4.0. <https://fe.unj.ac.id/wp-content/uploads/2021/12/Membangun-Pendidikan-Tinggi-4-0-hires.pdf>
36. Apriningsih. Mewujudkan Ketahanan Kesehatan Masyarakat sebagai bagian dari Upaya Bela Negara. Dalam: Hanifah (Ed) Bela Negara dari Perspektif Kesehatan. Rajawali Pers, 2022. h.169-180
37. Armaidly, A. Ketahanan Nasional dan Bela Negara. Jurnal Wira Kementerian Pertahanan. Edisi Khusus Bela Negara. 2018. h. 6-11  
<https://www.kemhan.go.id/wp-content/uploads/2018/11/wiraedisikhusus1.pdf>
38. Khumaidi, A. Live B Talk - Berobat Ke Luar Negeri Lebih "Cespleng", Benarkah? 14 Maret 2023  
<https://www.youtube.com/watch?v=EtNX12y4u7k>
39. Latif, Y. Pembekalan Wawasan Kebangsaan Beasiswa LPDP, PK 199. 3 Maret 2023  
<https://www.instagram.com/p/CpdnlpOSnf4/?hl=en>
40. Sharon Lynn Kagan, Lynda G. Hallmark. Cultivating Leadership in Early Care and Education, Raping Harvest of a New Approach to Leadership. Child Care Information Child Care Information Exchange. Change.[www.ChildCareExchange.com](http://www.ChildCareExchange.com). 7/01-9

<https://citeseerx.ist.psu.edu/document?repid=rep1&type=pdf&doi=62dcc5c2231a5d9dff1172fd7e3c35576d924cad>

41. Hermania Iskandar. Pemimpin Bermakna Pengaruh Karakteristik Pemimpin Terhadap Kinerja dan Kepuasan Kerja. PT Elex Media Komputindo, 2019. h 50-95
42. Sedarmayanti. Perencanaan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia. PT Refika Aditama, 2017.h.205-25
43. Tulus, ST. Pendidikan Dokter Spesialis dan Urgensi Reformasi Pendidikan Kompas, 20 Februari 2021
44. Hegar, B. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief: Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

45. Rasmin, M. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief: Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

46. Setiati, S. Meninjau Kembali Isu Produksi dan Distribusi Dokter Spesialis: Komparasi Sistem Akademik Kesehatan dan Luar Negeri. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief: Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

47. Findyartini, A. Pandangan dan Kritik Akademik RUU Kesehatan. The What, Who, and How–A Critical Reflection. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief: Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

48. Khumaidi, A. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief:

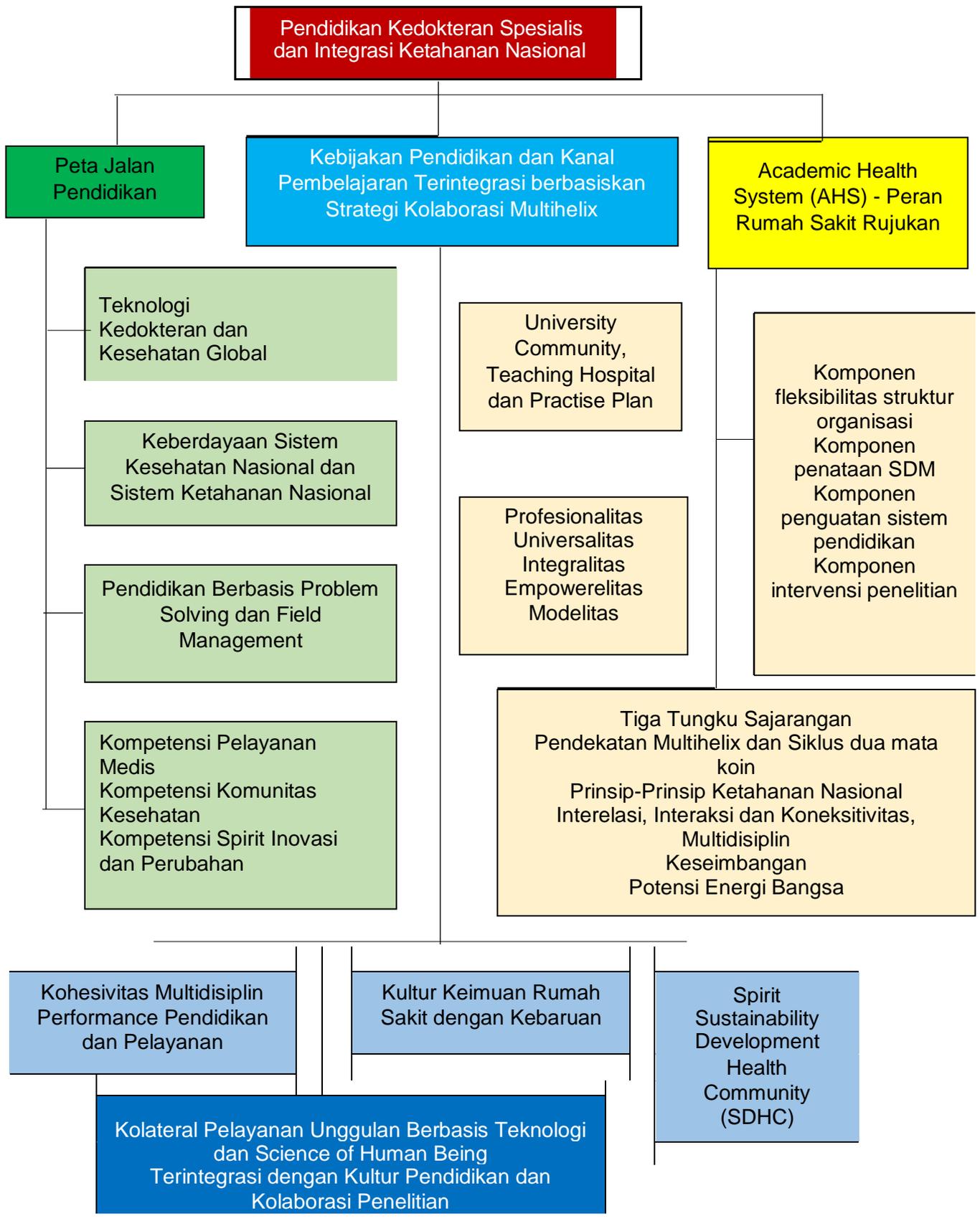
Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

49. Kurniawan, M. Sosialisasi Policy Brief Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan dalam RUU Kesehatan. Mimbar Publik Pendidikan dan Pelayanan dalam RUU Kesehatan dan Sosialisasi Policy Brief: Academic Health System sebagai Solusi Isu Pendidikan di RUU Kesehatan, 31 Maret 2023

<https://www.youtube.com/watch?v=8K754wW-RJk>

**ALGORITMA PROGRAM PENDIDIKAN DOKTER SPESIALIS**  
*Dalam Transformasi Kesehatan dan Kolaborasi Integratif Ketahanan Nasional*





**CV. SOROY LARDO**  
**Brigadier General TNI (Ret), MD, Internist, FINASIM,**  
**Infectious Diseases Consultant (IDC), PhD**  
**The Indonesian Army Central Hospital Gatot**  
**Soebroto Abdul Rachman Saleh Street 24**  
**Central Jakarta**



**Office:** +6221-3512190

**Mobile:** +628121045570

+682113860984 (WA)

**Email:** [soroylardo@gmail.com](mailto:soroylardo@gmail.com)

**Website:** [soroylardo.com](http://soroylardo.com)

**Address:**

Division Tropical Medicine and Infectious  
Diseases  
Indonesia Army Central Hospital Gatot  
Soebroto  
Abdul Rachman Saleh 24  
Central Jakarta 10410

**Education**

- Medical Doctor, Faculty of Medicine the University of Padjadjaran, Bandung, 1991.
- Internal Medicine, Faculty of Medicine University of North Sumatera, Medan, 2006
- Ph.D. Faculty of Medicine Gadjah Mada University, 2016
- Infectious Diseases Consultant (IDC) Faculty of Medicine Universitas Indonesia (FMUI), 2020

## **Membership**

- Indonesia Society of Internal Medicine (PAPDI)
- The Indonesia Society for the Study of Tropical Medicine and Infectious Diseases (PETRI)
- American Microbiology Society (Microbe)
- International Society for Antiviral Research (ISAR)

## **Academic Rank**

- Lector Faculty of Medicine UPN Veteran Jakarta NIDN: 031056304
- Lector Faculty of Military Medicine Defense University

## **Expertise**

- Malaria
- Dengue
- Diagnosis and management of infectious diseases
- Pandemic Influenza
- Biology molecular, immunology, and vaccinology
- Emergency in internal medicine.
- Care, support, and treatment (CST) of HIV/AIDS
- Antibiotic Stewardship Program (ASP) and Multi-Drug Resistance Antibiotic
- Infection Control Risk Assessment
- Health Security dan Medical Disaster
- Research of Infectious Diseases

## **Positions**

- Section Chief Research and Development Department of Pulmonology Indonesia Army Central Hospital 2007-2009.
- Head of Division of Medical Services Department of Internal Medicine Indonesia Army Central Hospital, 2009-2012.
- Chief of Polyclinic /HIV AIDS Working Group Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto.
- Greater Jakarta Area Indonesia Chief of Infection Control Team, 2013 – Present.
- Greater Jakarta Area Indonesia Education Coordinator Clinical Work Department of Internal Medicine Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto, 2007 – 2012.

- Lecturer (Lector) Faculty of Medicine National Development University Veteran (2007 – Present).
- Deputy Chair of the Expert Working Group / Expert Committee of Indonesia Army Health Institute (Lakesmil Ditkesad).
- Member of Research Committee Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto.
- Member of Medical Committee Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto 2014-2018
- Director, Army Hospital in Binjai, North Sumatra, 1997.
- Chairperson of the Quality Sub-Committee Medical Committee Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto 2016-2018
- Deputy Chairperson of JCI / KARS Infection Control Working Group 2012-2014
- Deputy Chairperson of JCI /KARS Human Research Product (HRP) Group 2014-2016
- Medical Doctor, Battalion 132/BS Bangkinang, Riau, Indonesia, 1992 – 1995.
- Scientific Committee. The 41st ICMM World Congress on Military Medicine 17-22 May 2015. Bali Nusa Dua Convention Center Bali, Indonesia.
- Head of External Division Professional Services and Development Council (MPPK) PB IDI
- Deputy of Chair Antibiotic Resistance Committee Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto
- Deputy of Chair THIAMSI (The Indonesia Army Medical Sciences Institute)
- Director Research and Development Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto (2020- 31 May 2021)
- Lecture Department of Military Medicine Faculty of Military Medicine Defense University
- Director UPN Veteran Health Research Institute (UPNVERI): 2022 -

### **Expert**

- National Expert Member of Malaria Committee, Ministry of Health
- Sub-Coordinator Chief Antibiotic Microbial Resistance National Expert Committee Global Health Security Agenda (GHSA), Ministry of Defence
- Member of the Tourism Health Task Force Ministry of Health

## Project

- The Effectivity of Chempedak Bark Extract as a Malarial Prophylactic Drug for Indonesian Soldiers on duty (RCT) Papua Border. Collaboration Indonesia Army Health Institute (Lakesmil Ditkesad) with Institute Tropical Diseases (ITD) UNAIR (2018) Research Phase 2, Researcher: Prof Indah Tantular Ph.D. (Parasitologist), Dr. Aty Widyawaruyanti (Pharmacologist), Dr Waras Budiman (Immunologist).
- Anopheles Mapping Studies of Malaria in Papua Border – PNG (Security Duty Border Soldier), Collaboration Indonesia Army Health Institute (Lakesmil Ditkesad) with Department of Parasitology Hassanudin University, Researcher: Isra Wahid Ph.D.. (Parasitologist), Dr. Waras Budiman (Immunologist).
- Characterization of genotypes *plasmodium falciparum* and *plasmodium vivax* as malaria vaccine candidates - Indonesia strain. Research in Battalion Duty Borders in Indonesia Collaboration Indonesia Army Health Institute (Lakesmil Ditkesad) with Department of Parasitology, Hassanudin University, Researcher: Isra Wahid Ph.D. (Parasitologist), Dr. Waras Budiman (Immunologist).
- National Research Vector and Vector Reservoir as basic controlling vector diseases in Indonesia, Collaboration Vector Institute Ministry of Health and Indonesia Army Health Institute, Researcher: Research institutions
- Tafenoquin RCT Research In Indonesia, Collaboration Eijkman Institute - Oxford and Indonesia Army Health Institute (2017-2018) (Co-Investigator), Researcher: Inge Sutanto, Rintis Noviyanti, Erni Juwilta Nelwan, Waras Budiman)
- Uji Klinis Vaksin Malaria Sanaria PFSPZ Vaccine dan PFSPZ-CVAC Untuk Mencegah Malaria. Di Indonesia Timur Pada Orang Dewasa Sehat. Eijkman – EOCRU – BRIN - Puskesmas

## List of Publication (local and international)

1. Lardo S, Sulistio B, Purnama Y, Wibisono D. The effect of a unique propolis compound (Propoelix™) on clinical outcomes in patients with dengue hemorrhagic fever. 2014. *Infection and Drug Resistance*: 7. p. 323–329 (**Pub Med**)
2. Lie KC, Widodo D, Lardo S, Eppy and R Sinto. Association of initial intracellular signaling pathway and cytokine level with early mortality in severe sepsis patients. 2014. *Critical Care* 18 (Suppl 2): p46 (**Index Scopus**)
3. Lardo S. Management of Dengue Hemorrhagic Fever with Complications. 2013. *Majalah Cermin Dunia Kedokteran*. Vol. 40 No. 9 (*local scientific magazine*). (**Google Scholar**)
4. Lardo S and Nasution SR. Progression of Chronic Renal Failure. 2004. *Majalah Medika: Jakarta* (**local scientific magazine**).
- 5 Lardo S and Harris Hasan, Valve Prolapse. 2003. *Mitra Majalah Medika: Jakarta* (*local scientific magazine*).
6. Lardo S, Ginting Y, Zein U, Bachtiar Panjaitan. Patterns of antibiotics resistance against *Pseudomonas aeruginosa* at H. Adam Malik Hospital in Medan, North Sumatera. 2003. *Majalah Medika* (**local scientific magazine**).
7. Titi L, Lardo S, Azmi S Kar. Fibrinogen Levels and Age. 2001. National Congress of Indonesian Association of Haematology and Blood Transfusion, Semarang: Central Java (*local scientific magazine*).
8. Soroy Lardo, Yaldiera Utami, Benedktius Yohan, Seri MMU Traigan, Widayat Djoko Santoso<sup>3</sup>Leonard NainggolanR. Tedjo Sasmono Concurrent infections of dengue viruses serotype 2 and 3 in patients with severe dengue from Jakarta, Indonesia. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine* Volume 9, Issue 2, February 2016, Pages 134–140 (**Index Scopus**)
9. Lardo S, Ariane A, Chen K . Septic Pulmonary Embolism Following Appendectomy Surgery. *Acta Medica Indonesiana* [2015, 47(3):234-237] (PMID:26586389) (**Index Scopus**)
10. Soroy Lardo, Bebet Prasetyo, Dis Bima Purwaamidjaja. Infection Control Risk Assesment. *Majalah Cermin Dunia Kedokteran* Volume 3 No 43 ((2016).

- [//www.cdkjournal.com/index.php/CDK/issue/view/5](http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/issue/view/5)  
(local scientific journal) (**Google Scholar**)
11. Soroy Lardo, Infection Control Policy in The Hospital. Majalah Medika. Volume 2, February 2016 (**local scientific journal**)
  12. Soroy Lardo. Diagnosis and Treatment of Candidiasis. Journal Indonesia Medical Association, Volume 63, No : 6, June 2013 (**local scientific journal**)
  13. Antibiotic Stewardship in The Hospital. Majalah Medika Volume 4, April 2014 (**local scientific journal**)
  14. Microbial Bioterrorism and Infectious Diseases in Battle Transformation. Majalah Yudhagama TNI AD (Indonesia Army Magazine) . September Edition 2014 (**local magazine journal**)
  15. Kabul Priyantoro, Soroy Lardo, Yoga Yuniadi. Cardiac Dysfunction due to Sepsis. Indonesia Cardiology Journal. Volume 31: 2010. 177-86 ( **local scientific journal**)
  16. Evi Rosa Nasution, Soroy Lardo. Immune Reconstitution Inflammation Syndrome (IRIS) and The timing of treatment ARV. Majalah Medika. Volume: XLI eds 5, May 2015 (**local scientific journal**)
  17. Soroy Lardo, Aty Widyawaruyanti, Indah Tantular, Waras Budiman , Bagus Sulistyio , Arie Fakhrizal, Achmad Fuad Hafid, Djoko Rusdianto, Ben Yura Rimba, Nasronudin. Preliminary Study of Safety and Toxicity of Cempedak Capsules as an Alternative Complementary Drug for Malaria Prophylaxis at Nanga Badau, Kalimantan. International Review of the Armed Force Medical Services. Volume 89/4 December 2016 (**International Military Medicine Journal/ Google Scholar**)
  18. Fatia Ayu Rahmadani, Soroy Lardo. Diagnosis and Management Methicillin Resistant Staphylococcus aureus (MRSA). Majalah Medika. Volume 08 eds 13\, Agustus 2017 (**local scientific journal**)
  19. Soroy Lardo, Marsetyawan HNE, Juffrie, Siti Rahmah Umniyati. DHF Kinetic in clinical and Immunophatogenesis spectrum.  
[//www.cdkjournal.com/index.php/CDK/issue/view/5](http://www.cdkjournal.com/index.php/CDK/issue/view/5) (local

- scientific journal .Majalah Cermin Dunia Kedokteran 247 Vol 45, 2016. H. 896 – 899
20. Soroy Lardo, Marsetyawan HNE, Juffrie, Siti Rahmah Umniyati. The Worsening factors of dengue hemorrhagic fever (DHF) based on cohort study with nested-case control in a tertiary hospital. IOP Conf. Series : Earth and Environmental Science 125 (2018) 012011 doi 10:1088/1755-1315/125/012011. IOP Publishing. **(Index Scopus)**
  21. Soroy Lardo, Marsetyawan HNE, Juffrie, Siti Rahmah Umniyati. The Autoimmune Mechanism in Dengue Hemorrhagic Fever. Acta Medica Indonesiana [2018, 50(1):70-79]. **(Index Scopus)**
  22. Soroy Lardo. Indonesia Defense Health Perspective. Jurnal Pertahanan Vol. 5 No. 1 (2019) pp.46-60. <http://dx.doi.org/10.33172/jp.v5i1.425>
  23. Frans Liwang, Dewi M Ratih, Soroy Lardo. Plasmodium ovale Infection After One Year Mefloquine Prophylaxis in A Young Indonesian Soldier: A Case Report. Acta Med Indones - Indones J Intern Med • Vol 51 • Number 1 • January 2019 **(Index Scopus)**
  24. Felix F. Widjaja, Diah Martina, Soroy Lardo, Suryo A.K. Wibowo. Adult-onset Still's Disease as a Differential Diagnosis in Prolonged Fever: Diagnosis and Treatment Experience. Acta Med Indones - Indones J Intern Med • Vol 51 • Number 2 • April 2019 **(Index Scopus)**
  25. Febyan, Soroy Lardo. Pathogenesis Ventilator Associated Pneumonia Terkini di Intensive Care Unit. Indonesia Journal of Chest [2018, 5(4):35-43]
  26. Soroy Lardo. Indonesia's Defense Health Perspective. Jurnal Pertahanan. [2019, 5(1):46- 60]. <http://dx.doi.org/10.33172/jp>. V 5i1.452
  27. Noreka Azizah, Soroy Lardo, Nunuk Nugrohowati. Hematocrite, Thrombocyte, Body Mass Index, and Their Association with the Severity of Dengue Hemorrhagic Fever Among Adult Patients at Esnawan Antariksa Air Force Hospital, Jakarta. Advances in Health Sciences Research volume 22. 2020.p 640-43

28. Soroy Lardo, Strategi Pembangunan Kesehatan dan Ketahanan Nasional Dalam Perspektif Daya Juang Bangsa (The Strategy for Development of Health and National Resilience in Perspective of The Nation Power). Jurnal Pertahanan dan Bela Negara UNHAN. April 2020, Volume 10 Nomor 1
29. Soroy Lardo, Lie Khie Chen, Widayat Doko Santoso, Cleopas Martin Rumende. Hubungan Kualitas Penggunaan Antibiotik Menggunakan Alur Gyssens dengan Keberhasilan Pengobatan pada Sepsis MDR Gram Negatif di Rumah Sakit Tersier. Jurnal Penyakit Dalam Indonesia Vol 7, No 4. Desember 2020
30. Nindy Handayani, , Soroy Lardo, Nunuk Nugrohowati. Difference of Procalcitonin Levels in Gram-Positive and Gram-Negative Bacterial Sepsis Patients of Indonesia Army Central Hospital Gatot Soebroto in 2016. JUXTA: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kedokteran Universitas Airlangga 2022 January, XIII (0). 2022. P 38-41
31. Purwati, Budiono, Brian Eka Rachman, Yulistiani, Andang Miatmoko, Nasronudin, Soroy Lardo, Yongki Iswandi Purnama et al. A Randomized, Double-Blind, Multicenter Clinical Study Comparing the Efficacy and Safety of a Drug Combination of Lopinavir/Ritonavir- Azithromycin, Lopinavir/ Ritonavir-Doxycycline, and Azithromycin-Hydroxychloroquine for Patients Diagnosed with Mild to Moderate COVID-19 Infections. Biochemistry Research International Volume 2021. p. 1-12 (**Index Scopus**)
32. Natanael, G, Hardini, N, Lardo, S, Suzanna, E. Associations between Nonalcoholic Fatty Liver Disease and Histopathological Features of Patients with Adenocarcinoma of Colon in Dharmas National Cancer Hospital, National Cancer Center, Indonesia. Asian Pac J Cancer Biol, 7 (1), 37-41
33. Teresa, M, Purnama, Y.I, Lardo, S. Multiple Retroperitoneal Abscesses Caused by Extended-Spectrum  $\beta$ -Lactamase-Producing Escherichia coli: A Case Report. Acta Medica Iranica, Vol. 60, No. 9 (2022)
34. Gumarianto, R.S, Lardo, S, Chairani, A. Hubungan antara Hitung Jumlah CD4 dengan Kejadian Wasting Syndrome

pada Pasien HIV/AIDS Di RSPAD Gatot Soebroto. Jurnal Kedokteran dan Kesehatan: Publikasi Ilmiah Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

Volume 9, No 2. 2022/DOI: 10.32539/JKK.V9I2.16975

35. Emerlada, S.T, Marthadinata, F.S, Harianja, G.A, Purnama, Y.I, Lardo, S. 21<sup>th</sup> European Congress of Internal Medicine (ECIM) joint with the 12<sup>th</sup> International Medicine.
36. Lardo, S. High Vigilance Concept: Preventive Transition Strategy Toward the Covid-19 Endemic. Asian Journal of Health Research. Vol.2 No.1 (2023).

### **Book**

- KME Syafruddin ARL, Soroy Lardo, Yongki Iswandi Purnama. Pendekatan Komprehensif Terhadap Infeksi ( Comprehensive Approach to Infection) . PT Mega Medika Mandiri, 2012
- Soroy Lardo, Waras Budiman. Kesehatan Pertahanan dalam Integrasi Sistem Ketahanan Nasional (Defense Health in the National Defense System Integration) ISBN 978-602-6712-08-0. 2018. PT ADFALE Prima Cipta
- Soroy Lardo. Membangun Rumah Sakit Pendidikan dan Penelitian. (Building a Teaching and Research Hospital) ISBN 976-602-6712-04-2. 2018. PT ADFALE Prima Cipta
- Soroy Lardo. Membangun Mutu Rumah Sakit Pendidikan (Building the Quality of Educational Hospitals. ISBN 978-602-6712-06-6.2018. PT ADFALE Prima Cipta
- Soroy Lardo. Manajemen Kejadian Luar Biasa (outbreak) infeksi Perspektif Epidemiologi – Klinis (Management of Outbreaks of Perspective Epidemiological infections). ISBN 978-602-6712-066.2018. PT ADFALE Prima Cipta
- Soroy Lardo. Membangun Pranata Rumah Sakit Rujukan. (Building a referral hospital institution) ISBN 978-602-6712-073. PT ADFALE Prima Cipta,

- Soroy Lardo. Rumah Sakit Rujukan Energi Pelayanan Kesehatan. ISBN 972- 602-6712-09-7.2019. PT ADFALE Prima Cipta
- Soroy Lardo. Sumber Daya dan Gagasan Kesehatan Bangsa Untuk Pembangunan Berkelanjutan(Resources and Nation Health Ideas for Sustainable Development) ISBN 978-602-6712-11-0. 2020
- Soroy Lardo, Edy Rizal Wachyudi, Asep Saepul Rohmat, Agastya Wisjnu Wardhana, Tommy Partunggul Sibuea. Ilmu Penyakit Dalam Sosial Perspektif Berbasis Keilmuan. ISBN 978-602-6712 10-3
- Soroy Lardo. Antibodi NS1 pada Demam Berdarah Dengue. Kajian Aspek Klinis, Antibodi NS1 sebagai Fungsi Prediktor dan Protektif (Sedang Proses ISBN)
- Soroy Lardo. Erni Juwila Nelwan, Widayat Djoko Santoso. Traveler Medicine : Perspektif Tropik Infeksi. 2021. ISBN 786026 712158
- Soroy Lardo. Modul Pembelajaran Mata Kuliah Penyakit Tropik Infeksi. Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta. ISBN 978 – 602-6712-14-1
- Soroy Lardo. Program Pendidikan Dokter Spesialis Masa Depan Dalam Transformasi Kesehatan dan Kolaboratif Integratif Ketahanan Nasional, 2023. Ikatan Dokter Indonesia
- Soroy Lardo. Kesehatan Pertahanan Dalam Perspektif Wawasan Kebangsaan. UPN Veteran Health Research Institute, 2023. LPPM UPN Veteran Jakarta

## **Appreciation**

Supervisor of Student Team won 1st place in the Multicenter Research Category at the 2018 National Scientific Meeting UPN Veteran Jakarta.

## **International and National Training**

- Basic Immunology and Infectious Course, Brawijaya University, Malang 2002
- Clinical Practise in Diabetes Care University of Newcastle Australia Perkeni- Jakarta, 2006
- Good Clinical Practise (GCP) Workshop, PT Quintiles Singapore, Jakarta, 2007
- USPACOM/COE Pandemic Influenza Workshop. US PACOM – CDC Bangkok. 2007
- Care Support and Treatment HIV-AIDS Pokdissus FKUI/RSCM. ODC US Embassy – Puskes TNI - Pokdissus FKUI/RSCM Jakarta. 2008
- Pandemic Influenza Military Annex Workshop Honolulu Hawaii USA. 2010
- Asia Pacific Infection Control Workshop (APSIC) Workshop. APSIC Singapore. 2010
- Molecular Biology and Immunology Course, Gadjah Mada University, Yogyakarta 2010
- Fungal Infection Workshop. Pfizer Regional Anti Infectives Meeting For Excellence. Kunming China. 2011
- Infection Control And Hospital Accreditation Workshop. ICAS Singapore. 2011
- Pandemic Influenza Disease Workshop Series, US PACOM-USAID. Jakarta 2011
- WHO International Training Course on Management Malaria Mahidol University, Bangkok 2014
- Training of HIV-1 in Vitro Assay, ITD Unair – Kobe Univesity. Surabaya 2014
- Intensif Immunology Course Musketers-Janeway Book Gadjah Mada University Yogyakarta (5 weeks) 2015
- Advance Immunology Infection Workshop. Gadjah Mada University Yogyakarta. 2015
- Antibiotic Stewardship Program (ASP). Institute Infectious Diseases & Epidemiology Singapore. 2016

- Workshop: Introduction to the Clinical Drug Development Process: ICH GCP for Clinical Trial Sites Quintiles – EOCRU-Eijkman Institute. 2018
- Workshop Uji Kompetensi Penguji OSCE – UPN Veteran 2015
- Sertifikat Peneliti LIPI – Lakesmil Puskesmas 2016
- Workshop Penguji OSCE – UKDI 2012
- Sertifikat TOT Dosen Pendidikan Kedokteran -2008
- DRossi Workshop MTA (Material Transfer Agreement) of Research FKUI -2018
- Pekerti – Defense University – 2020

**1 Maret, 2023**