



PETA JALAN PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA 2016-2025

RESEARCH ROADMAP OF THE FACULTY OF MEDICINE
UNIVERSITAS GADJAH MADA 2016-2025



2016

Mengakar Kuat, Menjulung Tinggi
Locally Rooted, Globally Respected



PETA JALAN PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS GADJAH MADA 2016-2025

RESEARCH ROADMAP OF THE FACULTY OF MEDICINE UNIVERSITAS
GADJAH MADA 2016-2025



Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada
Jalan Farmako, Sekip Utara
Daerah Istimewa Yogyakarta 55281, Indonesia
www.fk.ugm.ac.id

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada memiliki visi untuk menjadi fakultas yang berstandar internasional yang inovatif dan unggul serta senantiasa mengabdikan pada kepentingan bangsa dan kemanusiaan. Sejak didirikan pada 5 Maret 1946, Fakultas Kedokteran telah melalui perjalanan panjang dan memiliki banyak pembelajaran untuk pengembangan yang lebih baik di masa mendatang. Berbagai dinamika dan perubahan telah terjadi dalam regulasi dan manajemen baik di tingkat fakultas maupun universitas, namun hal yang tidak pernah berganti adalah dedikasi untuk tetap memberikan kontribusi demi peningkatan status kesehatan masyarakat.

Peta Jalan Penelitian Fakultas Kedokteran UGM Tahun 2016-2025 merupakan respon nyata dedikasi berbentuk kontribusi penelitian di lingkungan sivitas akademika Fakultas Kedokteran UGM. Peta jalan penelitian ini meletakkan derajat kesehatan masyarakat sebagai fokus utama dan memberikan arahan penelitian untuk memberikan solusi terhadap permasalahan kesehatan yang muncul. Selain itu, peta jalan penelitian ini juga memberikan kerangka dukungan untuk meningkatkan publikasi dan produk penelitian yang dapat dihilirisasi sehingga akan meningkatkan kontribusinya baik di tingkat nasional maupun internasional.

Dukungan dan komitmen dari para pemangku kepentingan dan peneliti merupakan kunci keberhasilan implementasi strategi penelitian yang telah disusun. Keterlibatan dari seluruh mitra utama akan selalu diharapkan demi kebermanfaatannya penelitian yang lebih baik dalam upaya meningkatkan derajat kehidupan masyarakat.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2016

Prof. Dr. dr. Teguh Aryandono, Sp.B(K)Onk

SAMBUTAN

WAKIL DEKAN BIDANG PENELITIAN, PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, KERJASAMA, DAN PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GAJAH MADA

Assalaamu'alaikum Wr. Wb.

Pembangunan kesehatan merupakan bagian terpenting dari pembangunan nasional yang bertujuan untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal sebagai salah satu unsur kesejahteraan umum. Penelitian di bidang kesehatan merupakan kunci utama dalam memahami penyebab dan mekanisme berbagai permasalahan kesehatan yang ada untuk kemudian menciptakan berbagai upaya untuk mengatasinya.

Fakultas Kedokteran UGM sebagai institusi pendidikan kesehatan terkemuka di Indonesia diharapkan menghasilkan berbagai inovasi di bidang kesehatan dalam pengembangan kebermanfaatannya bagi masyarakat. Arah prioritas penelitian diikuti dengan strategi penelitian dan manajemen penelitian yang tepat diharapkan dapat mendukung peningkatan produktivitas dan kebermanfaatan hasil penelitian.

Penyusunan Peta Jalan Penelitian Fakultas Kedokteran UGM Tahun 2016-2025 ini merupakan hasil pemikiran kolektif yang bertujuan untuk menjawab kebutuhan akan peningkatan komitmen penelitian dalam memberikan kontribusi terhadap pembangunan kesehatan. Formulasi peta jalan penelitian ini dihasilkan melalui serial diskusi intensif, rangkaian uji publik dengan pemangku kepentingan dan masukan dari narasumber terkait di bidang penelitian dan para peneliti di lingkungan Fakultas Kedokteran UGM. Terima kasih atas partisipasi seluruh sivitas akademika FK UGM, Universitas Gadjah Mada, beserta rumah sakit pendidikan dan jejaring pendidikannya dan para pengampu kebijakan di Kementerian Kesehatan dan Kementerian Riset, Teknologi dan Pendidikan Tinggi.

Pada akhirnya, tujuan utama penelitian kesehatan adalah untuk mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang lebih baik di masa mendatang. Peta jalan penelitian ini diharapkan dapat berfungsi sebagai komitmen dalam memberikan kerangka kepemimpinan, advokasi mobilisasi sumber daya, dan instrumen capaian kinerja yang terukur dalam rangka mendukung agenda penelitian kesehatan yang koheren dan komprehensif di bidang kesehatan baik di tingkat universitas, regional, maupun nasional.

Wassalaamu'alaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Juni 2016

Prof. dr. Adi Utarini, M.Sc., MPH., Ph.D

DAFTAR ISI

SAMBUTAN DEKAN FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GADJAH MADA	4
SAMBUTAN WAKIL DEKAN BIDANG PENELITIAN, PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT, KERJASAMA, DAN PASCASARJANA FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS GAJAH MADA	5
DAFTAR ISI	6
DAFTAR TABEL	8
DAFTAR GAMBAR	9
TIM PENYUSUN	10
PENDAHULUAN	14
1.1. RELEVANSI	15
1.2. TUJUAN	15
1.3. SISTEMATIKA ISI	15
LATAR BELAKANG	18
2.1. LATAR BELAKANG GLOBAL	19
2.2. LATAR BELAKANG NASIONAL	20
2.3. LATAR BELAKANG REGIONAL	26
2.4. KONDISI FAKULTAS KEDOKTERAN UGM	32
2.4.1. Fakultas Kedokteran UGM	32
2.4.2. Visi dan Misi	33
2.4.3. Kinerja Penelitian	33
STRATEGI RISET	37
3.1. INISIATIF STRATEJIK PENELITIAN 2015-2025	38
3.1.1. Inisiatif Strategik #1: Memperkuat Kegiatan Atmosfer Penelitian	38
3.1.2. Inisiatif Strategik #2: Meningkatkan Kualitas Proposal dan Integritas Penelitian	38
3.1.3. Inisiatif Strategik #3: Meningkatkan Keterampilan Penulisan Akademik Dosen Junior dan Produktifitas Dosen Pasca Doktorat	39
3.1.4. Inisiatif Strategik #4: Memperkuat Fungsi Manajemen Penelitian	39
3.1.5. Inisiatif Strategik #5: Meningkatkan Jumlah Publikasi Internasional	39
3.2. PRIORITAS PENELITIAN	39
Kebugaran, Penuaan dan Gaya Hidup Sehat (Wellness, Ageing and Healthy Life Style)	40

Pencegahan, Diagnostik, Intervensi Medis dan Kesehatan Masyarakat untuk Peningkatan Kualitas Pelayanan (Prevention, Diagnostic, Medical and Public Health for Improving Care Delivery).....	40
PERAN SUPORTIF FAKULTAS.....	42
4.1. PERAN SUPORTIF FAKULTAS.....	43
4.1.1. Pendanaan.....	43
4.1.2. Peningkatan publikasi di jurnal internasional dan paten penelitian.....	43
4.1.3. Penguatan fasilitas dan sistem manajemen riset.....	44
4.1.4. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia.....	45
4.1.5. Komunikasi dan informasi.....	45
CAPAIAN UTAMA DAN INDIKATOR.....	47
INDIKATOR CAPAIAN KINERJA.....	48
PENUTUP.....	52
PENUTUP.....	53
REFERENSI.....	54

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Subtema Riset Bidang Penyakit Infeksi dan Non-Infeksi.....	30
Tabel 2. Subtema Riset Bidang Pengembangan Obat Herbal, Ketahanan Pangan, dan Kerjasama Luar Negeri.....	31
Tabel 3. Subtema Riset Bidang Penanggulangan Korban Bencana	31
Tabel 4. Tujuan Peran Suportif Pendanaan.....	43
Tabel 5. Uraian Tujuan dan Kegiatan Penelitian Sesuai dengan Rencana Operasional dan Rencana Strategis Fakultas Kedokteran UGM	48
Tabel 6. Indikator Capaian Kinerja Penelitian.....	49

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Alur Tahapan Penyusunan Peta Jalan Penelitian Fakultas Kedokteran UGM	17
Gambar 2. Tren Angka Kematian pada Kelompok Usia Bawah Lima Tahun di Indonesia	20
Gambar 3. Usia Harapan Hidup Indonesia Tahun 1990-2015	21
Gambar 4. Penyebab Utama Disability Adjusted Life Years Tahun 2015 dan % Perubahan Sejak Tahun 2005-2015	22
Gambar 5. Penyebab Utama Kematian Dini dalam Years of Life Lost Tahun 2015 dan % Perubahan Sejak Tahun 2005-2015	23
Gambar 6. Faktor Risiko Utama Penyebab Disabilitas dan Kematian Tahun 2015.....	23
Gambar 7. Tingkat Pengajuan Paten oleh Warga Negara Indonesia	24
Gambar 8. Tren Publikasi Hasil Penelitian Kesehatan	25
Gambar 9. Tema dan Topik Penelitian bidang Pengembangan Teknologi Kesehatan dan Obat.....	26
Gambar 10. Distribusi 10 Besar Penyakit Berbasis Surveilans Terpadu Penyakit (STP) Puskesmas di Wilayah DIY Tahun 2014	27
Gambar 11. Distribusi 10 Besar Penyakit Menular dan Tidak Menular Berbasis Surveilans Terpadu Penyakit (STP) Rawat Inap RS di Wilayah DIY Tahun 2014.....	28
Gambar 12. Rencana Kerja Penelitian Kesehatan Tahun 2015-2017 Dinas Kesehatan Provinsi DIY.....	29
Gambar 13. Jumlah Penelitian dan Dana Penelitian dalam Rentang Tahun 2012-2015	34
Gambar 14. Jumlah Publikasi Nasional dan Internasional FK UGM dalam Rentang Tahun 2012-2015	34
Gambar 15. Pusat Kajian dan Kelompok Kajian Penelitian yang Terdapat di Lingkungan Fakultas Kedokteran UGM	35
Gambar 16. Gambaran Skematik Peta Jalan Penelitian yang Terdiri dari 2 Tema Prioritas Penelitian dengan 3 Penguatan Research Stream	40

TIM PENYUSUN

Tim Penyusun	: Prof. dr. Adi Utarini, M.Sc., MPH., Ph.D dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D dr. Muhammad Ary Zucha, Ph.D dr. Halwan Fuad Bayuangga
Narasumber	: Dr. Muhammad Dimiyati (Direktur Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan Kemenristekdikti) Ir. Bayudono, M.Sc. (Ketua Dewan Riset Daerah DIY) dr. RA. Arida Oetami, M.Kes (Kepala Dinas Kesehatan DIY) Prof. Dr. Suratman, M.Sc (Wakil Rektor Bidang Penelitian dan Pengabdian Masyarakat UGM) Prof. Dr. dr. Hardyanto Soebono, Sp.KK(K) (Ketua Senat FK UGM) Anggota Senat Komisi III Penelitian FK UGM KAGAMA Kedokteran FK UGM Dr. Steve Yang (Perwakilan Industri)
Tim Kesekretariatan	: Zulfirany Satriana Glory Hapsara Suryandari, S.Pd Sujiyanto Purwanto Unit Penelitian dan Publikasi Gd. KPTU Lt. 2 Fakultas Kedokteran UGM Tel: +62 274 560300 ext 205 Fax: +62 274 581876 E-mail: orp.fm@ugm.ac.id

Peserta Uji Publik 1 (3 Juni 2015):

dr. Riris Andono A, MPH., Ph.D; dr. Ktut Rentyastuti, M.Sc; dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D; Prof. dr. M. Juffrie, Sp.A(K), Ph.D; Prof. dr. Siswanto A Wilopo, SU., M.Sc., Sc.D; Prof. Dr. Dra Mae Sri W, Apt., M.Si; Prof. Dr. dr. Soenarto Sastrowijoto, Sp.THT; Dra. Yayi S. Prabandari, M.Si., Ph.D; dr. Detty S Nurdiati, Ph.D., Sp.OG; Prof. dr. Ali Ghuftron Mukti, M.Sc., Ph.D; Diah Ayu Puspendari, MBA; Prof. dr. Sri Suparyati, SpA(K), Ph.D; dr. Nur Arfian, Ph.D; dr. Djayanti Sari, Sp.An.KAP; dra. Suhartini, Apt., SU; dr. Ginus Partadiredja, Ph.D; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes.; Heru Subekti S.Kep., Ns., MPH; dr. Retno Ekantini, SpM(K), M.Kes.; Prof. Dr. dr. Sri Sutarni, SpS(K); Janatin Hastuti, S.Si., M.Kes., Ph.D; Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes.; dr. Diah Rumekti Hadiati, SpOG(K), M.Sc; Dr. dr. Puntodewo, M.Kes, SpOT(K); Dr. drh. Sitti Rahmah Umniyati, SU; dr. Hanggoro Tri Rinonce, Ph.D; dr. Tri Ratnaningsih, M.Kes., SpPK(K); dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad.; dr. Y. Widodo Wirohadidjojo, SpKK(K); dr. Gandes Retno Rahayu, MMedEd, Ph.D; Prof. dr. Madarina Julia, MPH, Ph.D, SpA(K); dr. Putut Bayu Purnama, SpPD-KGEH-FINASIM; dr. Agus Surono, Ph.D, M.Sc, SpTHT; dr. Erika Maharani, SpJP; Dr. dra. Sunarti, M.Kes; Prof. Dr. Mustofa, Apt, M.Kes.; Dr. Ngadikun, M.Biomed; Dr. Pramudji Hastuti, Apt; dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc, Ph.D; Dr. Sri Herwiyanti, M.S; Dewi Kartikawati Paramita, S.Si, M.Si, Ph.D; Jajah Fachiroh, S.P., M.Si, Ph.D; Dewajani Purnomosari, dra, M.Si, Ph.D; dr. Rina Triasih, M.Med(Paed), Ph.D, SpAK; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes; dr. Irwan Supriyanto, Ph.D; Dr. dr. Sunardi Radiono, SpKK(K); Dr. dr. Dyah Ayu

Mira Oktarina; Dr. med. dr. Retno Danarti, SpKK(K); dr. Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi, Ph.D; dr. Widyandana, MHPE, Ph.D; dr. Eko Purnomo, Ph.D; dr. Gunadi, Ph.D; Dr. dr. Akhmad Mahmudi, SpB-KBA; Dr. Fitri Haryanti, SKp, M.Kes; Elsi Dwi Hapsari, SKp, MS, DS; dr. Fatwa Sari Tetra Dewi, MPH, Ph.D; Dr. Mubasysyir Hasanbasri, MA; Dra. RA Yayi Suryo Prabandari, M.Si, Ph.D; dr. Mora Claramita, MHPE, Ph.D; dr. Rusdy Ghazali Malueke, Ph.D; dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, SpPD, Ph.D; dr. Vita Yanti Anggraeni, M.Sc, Ph.D, SpPD; dr. Royhan Rozqie, Ph.D; dr. Dyah Wulan Anggrahini, Ph.D; Dr. dr. Budi yuli Setianto, SpPD-KKV, SpJP(K); Dra. Neni Trilusiana Rahmawati, M.Kes, Ph.D; Dr. Susetyowati, DCN, M.Kes; Dian Caturini Sulistyoningrum, BSc, M.Sc

Peserta Uji Publik 2 (10 Juli 2015):

dr. Riris Andono A, MPH., Ph.D; dr. Ktut Rentyastuti, M.Sc; dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D; Prof. dr. M. Juffrie, Sp.A(K), Ph.D; Prof. dr. Siswanto A Wilopo, SU., M.Sc., Sc.D; Prof. Dr. Dra Mae Sri W, Apt., M.Si; Prof. Dr. dr. Soenarto Sastrowijoto, Sp.THT; Dra. Yayi S. Prabandari, M.Si., Ph.D; dr. Detty S Nurdiati, Ph.D., Sp.OG; Prof. dr. Ali Ghufon Mukti, M.Sc., Ph.D; Diah Ayu Puspendari, MBA; Prof. dr. Sri Suparyati, SpA(K), Ph.D; dr. Nur Arfian, Ph.D; dr. Djayanti Sari, Sp.An.KAP; Dra. Suhartini, Apt., SU; dr. Ginus Partadiredja, Ph.D; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes.; Heru Subekti S.Kep., Ns., MPH; dr. Retno Ekantini, SpM(K), M.Kes.; Prof. Dr. dr. Sri Sutarni, SpS(K); Janatin Hastuti, S.Si., M.Kes., Ph.D; Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes.; dr. Diah Rumekti Hadiati, SpOG(K), M.Sc; Dr. dr. Puntodewo, M.Kes, SpOT(K); Dr. drh. Sitti Rahmah Umniyati, SU; dr. Hanggoro Tri Rinonce, Ph.D; dr. Tri Ratnaningsih, M.Kes., SpPK(K); dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad.; dr. Y. Widodo Wirohadidjojo, SpKK(K); dr. Gandes Retno Rahayu, MMedEd, Ph.D; Prof. dr. Madarina Julia, MPH, Ph.D, SpA(K); dr. Putut Bayu Purnama, SpPD-KGEH-FINASIM; dr. Agus Surono, Ph.D, M.Sc, SpTHT; dr. Erika Maharani, SpJP; Dr. Dra. Sunarti, M.Kes; Prof. Dr. Mustofa, Apt, M.Kes.; Dr. Ngadikun, M.Biomed; Dr. Pramudji Hastuti, Apt; dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc, Ph.D; Dr. Sri Herwiyanti, M.S; Dewi Kartikawati Paramita, S.Si, M.Si, Ph.D; Jajah Fachiroh, S.P., M.Si, Ph.D; Dewajani Purnomosari, dra, M.Si, Ph.D; dr. Rina Triasih, M.Med(Paed), Ph.D, SpAK; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes; dr. Irwan Supriyanto, Ph.D; Dr. dr. Sunardi Radiono, SpKK(K); Dr. dr. Dyah Ayu Mira Oktarina; Dr. med. dr. Retno Danarti, SpKK(K); dr. Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi, Ph.D; dr. Widyandana, MHPE, Ph.D; dr. Eko Purnomo, Ph.D; dr. Gunadi, Ph.D; Dr. dr. Akhmad Mahmudi, SpB-KBA; Dr. Fitri Haryanti, SKp, M.Kes; Elsi Dwi Hapsari, SKp, MS, DS; dr. Fatwa Sari Tetra Dewi, MPH, Ph.D; Dr. Mubasysyir Hasanbasri, MA; Dra. RA Yayi Suryo Prabandari, M.Si, Ph.D; dr. Mora Claramita, MHPE, Ph.D; dr. Rusdy Ghazali Malueke, Ph.D; dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, SpPD, Ph.D; dr. Vita Yanti Anggraeni, M.Sc, Ph.D, SpPD; dr. Royhan Rozqie, Ph.D; dr. Dyah Wulan Anggrahini, Ph.D; Dr. dr. Budi yuli Setianto, SpPD-KKV, SpJP(K); Dra. Neni Trilusiana Rahmawati, M.Kes, Ph.D; Dr. Susetyowati, DCN, M.Kes; Dian Caturini Sulistyoningrum, BSc, M.Sc

Peserta Uji Publik 3 (14 Agustus 2015):

dr. Riris Andono A, MPH., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kedokteran Tropis; dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan; Prof. dr. M. Juffrie, Sp.A(K), Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kesehatan dan Gizi Manusia; Prof. dr. Siswanto A Wilopo, SU., M.Sc., Sc.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kesehatan Reproduksi; Prof. Dr. Dra Mae Sri W, Apt., M.Si; Perwakilan Peneliti Pusat Kedokteran Herbal; Prof. Dr. dr. Soenarto Sastrowijoto, Sp.THT; Perwakilan Peneliti Bioetika dan Humaniora Kesehatan; Dra. Yayi S. Prabandari, M.Si., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat

Perilaku dan Promosi Kesehatan; dr. Detty S Nurdiati, Ph.D., Sp.OG; Perwakilan Clinical Epidemiology and Biostatistic Unit (CE&BU); Prof. dr. Ali Ghuftron Mukti, M.Sc., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kebijakan Pembiayaan dan Manajemen Asuransi Kesehatan; Prof. dr. Sri Suparyati, SpA(K), Ph.D; Perwakilan Peneliti Pediatric Research Office; dr. Nur Arfian, Ph.D; dr. Djayanti Sari, Sp.An.KAP; Dra. Suhartini, Apt., SU; dr. Ginus Partadiredja, Ph.D; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes.; Heru Subekti S.Kep., Ns., MPH; dr. Retno Ekantini, SpM(K), M.Kes.; Prof. Dr. dr. Sri Sutarni, SpS(K); Janatin Hastuti, S.Si., M.Kes., Ph.D; Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes.; dr. Diah Rumekti Hadiati, SpOG(K), M.Sc; Dr. dr. Puntodewo, M.Kes, SpOT(K); Dr. drh. Sitti Rahmah Umniyati, SU; dr. Hanggoro Tri Rinonce, Ph.D; dr. Tri Ratnaningsih, M.Kes., SpPK(K); dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad.; dr. Y. Widodo Wirohadidjojo, SpKK(K); dr. Gandes Retno Rahayu, MMedEd, Ph.D; Prof. dr. Madarina Julia, MPH, Ph.D, SpA(K); dr. Putut Bayu Purnama, SpPD-KGEH-FINASIM; dr. Agus Surono, Ph.D, M.Sc, SpTHT; dr. Erika Maharani, SpJP; Dr. Dra. Sunarti, M.Kes.; Prof. Dr. Mustofa, Apt, M.Kes.; Dr. Ngadikun, M.Biomed; Dr. Pramudji Hastuti, Apt; dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc, Ph.D; Dr. Sri Herwiyanti, M.S; Dewi Kartikawati Paramita, S.Si, M.Si, Ph.D; Jajah Fachiroh, S.P., M.Si, Ph.D; Dewajani Purnomosari, dra, M.Si, Ph.D; dr. Rina Triasih, M.Med(Paed), Ph.D, SpAK; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes; dr. Irwan Supriyanto, Ph.D; Dr. dr. Sunardi Radiono, SpKK(K); Dr. dr. Dyah Ayu Mira Oktarina; Dr. med. dr. Retno Danarti, SpKK(K); dr. Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi, Ph.D; dr. Widyandana, MHPE, Ph.D; dr. Eko Purnomo, Ph.D; dr. Gunadi, Ph.D; Dr. dr. Akhmad Mahmudi, SpB-KBA; Dr. Fitri Haryanti, SKp, M.Kes; Elsi Dwi Hapsari, SKp, MS, DS; dr. Fatwa Sari Tetra Dewi, MPH, Ph.D; Dr. Mubasysyir Hasanbasri, MA; dr. Mora Claramita, MHPE, Ph.D; dr. Rusdy Ghazali Malueka, Ph.D; dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, SpPD, Ph.D; dr. Vita Yanti Anggraeni, M.Sc, Ph.D, SpPD; dr. Royhan Rozqie, Ph.D; dr. Dyah Wulan Anggrahini, Ph.D; Dr. dr. Budi yuli Setianto, SpPD-KKV, SpJP(K); Dra. Neni Trilusiana Rahmawati, M.Kes, Ph.D; Dr. Susetyowati, DCN, M.Kes; Dian Caturini Sulistyoningrum, BSc, M.Sc

Peserta Uji Publik 4 (5 Desember 2015):

dr. Riris Andono A, MPH., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kedokteran Tropis; dr. Yodi Mahendradhata, M.Sc., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kebijakan dan Manajemen Kesehatan; Prof. dr. M. Juffrie, Sp.A(K), Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kesehatan dan Gizi Manusia; Prof. dr. Siswanto A Wilopo, SU., M.Sc., Sc.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kesehatan Reproduksi; Prof. Dr. Dra Mae Sri W, Apt., M.Si; Perwakilan Peneliti Pusat Kedokteran Herbal; Prof. Dr. dr. Soenarto Sastrowijoto, Sp.THT; Perwakilan Peneliti Bioetika dan Humaniora Kesehatan; Dra. Yayi S. Prabandari, M.Si., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Perilaku dan Promosi Kesehatan; dr. Detty S Nurdiati, Ph.D., Sp.OG; Perwakilan Clinical Epidemiology and Biostatistic Unit (CE&BU); Prof. dr. Ali Ghuftron Mukti, M.Sc., Ph.D; Perwakilan Peneliti Pusat Kebijakan Pembiayaan dan Manajemen Asuransi Kesehatan; Prof. dr. Sri Suparyati, SpA(K), Ph.D; Perwakilan Peneliti Pediatric Research Office; dr. Nur Arfian, Ph.D; dr. Djayanti Sari, Sp.An.KAP; Dra. Suhartini, Apt., SU; dr. Ginus Partadiredja, Ph.D; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes.; Heru Subekti S.Kep., Ns., MPH; dr. Retno Ekantini, SpM(K), M.Kes.; Prof. Dr. dr. Sri Sutarni, SpS(K); Janatin Hastuti, S.Si., M.Kes., Ph.D; Dr. dr. Hera Nirwati, M.Kes.; dr. Diah Rumekti Hadiati, SpOG(K), M.Sc; Dr. dr. Puntodewo, M.Kes, SpOT(K); Dr. drh. Sitti Rahmah Umniyati, SU; dr. Hanggoro Tri Rinonce, Ph.D; dr. Tri Ratnaningsih, M.Kes., SpPK(K); dr. Yana Supriatna, Ph.D, SpRad.; dr. Y. Widodo Wirohadidjojo, SpKK(K); dr. Gandes Retno Rahayu, MMedEd, Ph.D; Prof. dr. Madarina Julia, MPH, Ph.D, SpA(K); dr. Putut Bayu Purnama, SpPD-KGEH-FINASIM; dr. Agus Surono, Ph.D, M.Sc, SpTHT; dr. Erika Maharani, SpJP; Dr. Dra. Sunarti, M.Kes

dr. Yodi Mahendradhata, MSc., PhD; Prof. Dr. Mustofa, Apt, M.Kes.; Dr. Ngadikun, M.Biomed; Dr. Pramudji Hastuti, Apt; dr. Dwi Aris Agung N, M.Sc, Ph.D; Dr. Sri Herwiyanti, M.S; Dewi Kartikawati Paramita, S.Si, M.Si, Ph.D; Jajah Fachiroh, S.P., M.Si, Ph.D; Dewajani Purnomosari, dra, M.Si, Ph.D; dr. Rina Triasih, M.Med(Paed), Ph.D, SpAK; Dr. Dra. Sumarni DW, M.Kes; dr. Irwan Supriyanto, Ph.D; Dr. dr. Sunardi Radiono, SpKK(K); Dr. dr. Dyah Ayu Mira Oktarina; Dr. med. dr. Retno Danarti, SpKK(K); dr. Muhammad Bayu Sasongko, M.Epi, Ph.D; dr. Widyandana, MHPE, Ph.D; dr. Eko Purnomo, Ph.D; dr. Gunadi, Ph.D; Dr. dr. Akhmad Mahmudi, SpB-KBA; Dr. Fitri Haryanti, SKp, M.Kes; Elsi Dwi Hapsari, SKp, MS, DS; dr. Fatwa Sari Tetra Dewi, MPH, Ph.D; Dr. Mubasysyir Hasanbasri, MA; dr. Mora Claramita, MHPE, Ph.D; dr. Rusdy Ghazali Malueke, Ph.D; dr. Anggoro Budi Hartopo, M.Sc, SpPD, Ph.D; dr. Vita Yanti Anggraeni, M.Sc, Ph.D, SpPD; dr. Royhan Rozqie, Ph.D; dr. Dyah Wulan Anggrahini, Ph.D; Dr. dr. Budi yuli Setianto, SpPD-KKV, SpJP(K); Dra. Neni Trilusiana Rahmawati, M.Kes, Ph.D; Dr. Susetyowati, DCN, M.Kes; Dian Caturini Sulistyoningrum, BSc, M.Sc



BAGIAN I

PENDAHULUAN

1.1. RELEVANSI

Dokumen Peta Jalan Penelitian disusun dengan beberapa pemikiran yang melandasi relevansinya. Secara umum penyusunan Peta Jalan Penelitian mempunyai relevansi sebagai berikut:

- Proses penyusunan Peta Jalan Penelitian dapat mengukur pemahaman internal mengenai penelitian-penelitian yang dilakukan oleh institusi serta menggali pemikiran tentang prioritas penelitian
- Dengan mengembangkan prioritas penelitian, maka proses penyusunan ini dapat mengidentifikasi peluang perbaikan dan memberikan rekomendasi sistem dan proses penelitian ke depan
- Memetakan dan merencanakan pendekatan implementasi Peta Jalan Penelitian dengan serangkaian inisiatif dan pencapaian kinerja
- Peta Jalan Penelitian dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan komunikasi dengan para peneliti, institusi penelitian dan pendidikan, serta para pemangku kepentingan
- Peta Jalan Penelitian mendeskripsikan manfaat yang diharapkan dan mengidentifikasi ukuran keberhasilan
- Peta Jalan Penelitian dapat memberikan manfaat dalam mengukur keberhasilan dari investasi untuk penelitian

1.2. TUJUAN

Tujuan penyusunan roadmap penelitian ini adalah untuk menetapkan strategi penelitian Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada (UGM) yang terukur dan mengkomunikasikannya kepada para peneliti, pemangku kepentingan di DIJ, nasional, internasional serta kepada lembaga-lembaga yang memberikan dana penelitian. Dengan tersedianya dokumen roadmap penelitian ini diharapkan pula akan memudahkan para peneliti untuk meningkatkan daya saing di tingkat nasional dan internasional.

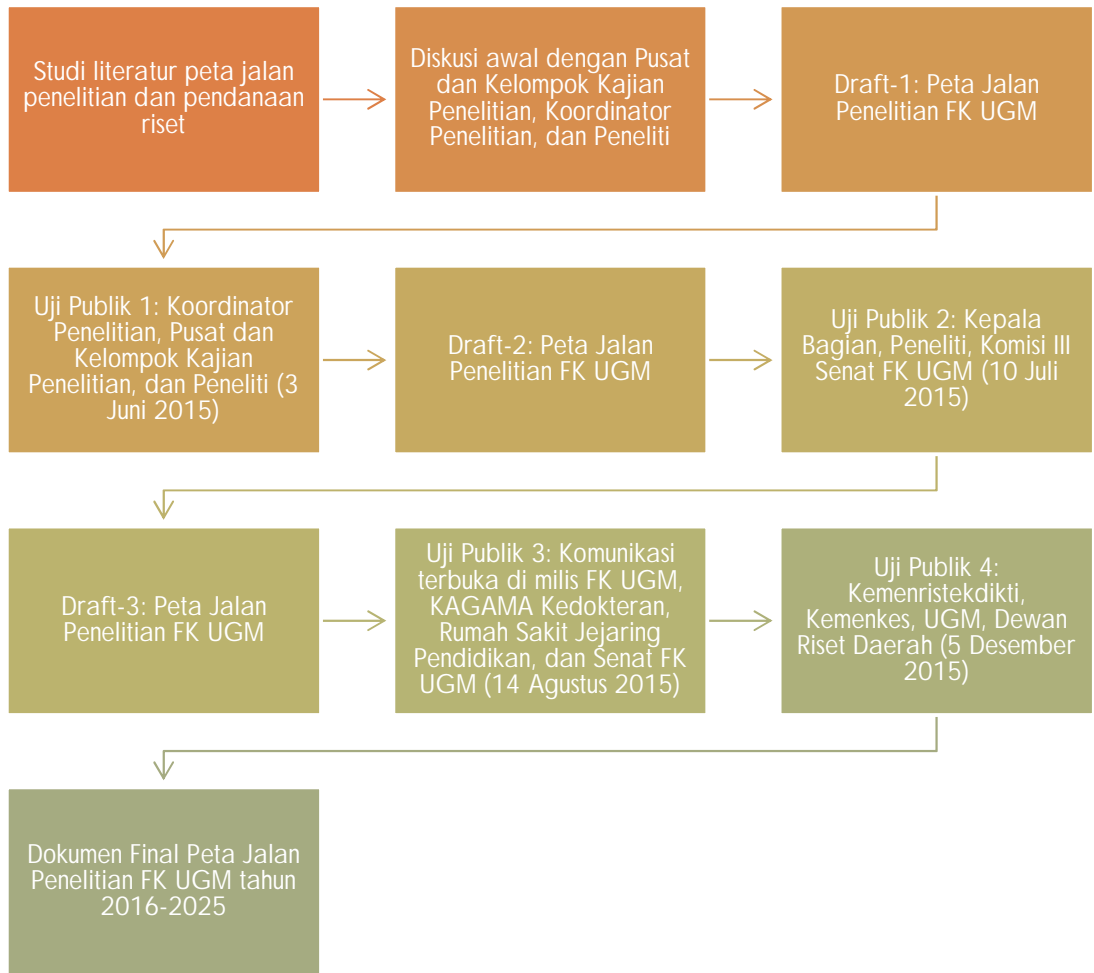
1.3. SISTEMATIKA ISI

Dokumen Roadmap Penelitian Fakultas Kedokteran UGM terdiri dari lima bagian utama, yaitu **Pendahuluan**, **Latar Belakang**, **Strategi Penelitian**, **Peran Suportif Fakultas** dan **Capaian Utama dan Indikator**. Bagian **Pendahuluan** menjelaskan mengenai relevansi dan tujuan penyusunan roadmap penelitian, visi penelitian dan sistematika keseluruhan isi dokumen roadmap penelitian ini. Bagian **Latar Belakang** mencakup berbagai fakta-fakta masalah kesehatan di tingkat nasional dan global, serta analisis situasi penelitian di Fakultas Kedokteran UGM. Hal ini menjadi dasar pemikiran dalam bagian berikutnya, yaitu **Strategi Penelitian**. **Strategi Penelitian** terdiri dari inisiatif stratejik dan prioritas penelitian. Inisiatif stratejik ini tidak terlepas dari rencana stratejik Universitas Gadjah Mada yang dijabarkan dalam bentuk indikator

capaian kinerja utama. Proses penyusunan prioritas penelitian melibatkan proses konsultasi yang intensif dengan berbagai pihak (lihat tahapan penyusunan), proses pooling pendapat yang bertujuan untuk memetakan aktivitas penelitian para peneliti, serta proses pemetaan berdasarkan publikasi penelitian para peneliti di jurnal internasional. Proses tersebut diharapkan dapat menghasilkan peta kekuatan penelitian di Fakultas Kedokteran UGM, rencana penelitian di masa mendatang serta kebutuhan sumber daya untuk mendukung rencana penelitian tersebut.

Peran Suportif Fakultas Kedokteran

UGM terhadap para peneliti di laboratorium, bagian, pusat-pusat dan kelompok kajian penelitian menjadi sentral dalam mendukung sumber daya yang dibutuhkan untuk penelitian masa mendatang (Bagian IV). Bagian kelima, yaitu **Capaian Utama dan Indikator** merumuskan indikator kinerja utama agar strategi penelitian menjadi terukur. Dengan penetapan indikator ini, diharapkan dapat digunakan untuk mengidentifikasi berbagai peluang perbaikan dalam strategi penelitian maupun implementasinya. Bagian terakhir, **Penutup**, menyajikan rencana tindak lanjut setelah penyusunan dokumen peta jalan penelitian ini.



GAMBAR 1. ALUR TAHAPAN PENYUSUNAN PETA JALAN PENELITIAN FAKULTAS KEDOKTERAN UGM



BAGIAN II

LATAR BELAKANG

2.1. LATAR BELAKANG GLOBAL

Di tingkat global, tahun 2015 merupakan tahun terakhir pencapaian Millenium Development

- No Poverty
- Zero Hunger
- Good Health and Well-being
- Quality Education
- Gender Equality
- Clean Water and Sanitation
- Affordable and Clean Energy
- Decent Work and Economic Growth
- Industry, Innovation and Infrastructure

Di bidang kesehatan, SDGs menekankan pada poin ketiga, yaitu "Ensure healthy lives and promote

Goals. Selepas 2015, komitmen global pemerintah diwujudkan dalam **Sustainable Development Goals** (United Nations, 2015). Adapun tujuan yang tercantum dalam SDGs adalah sebagai berikut:

- Reduced Inequalities
- Sustainable Cities and Communities
- Responsible Consumption and Production
- Climate Action
- Life Below Water
- Life on Land
- Peace, Justice and Strong Institutions
- Partnerships for the Goal

well-being for all at all ages", yang kemudian dikembangkan menjadi beberapa capaian sebagai berikut:

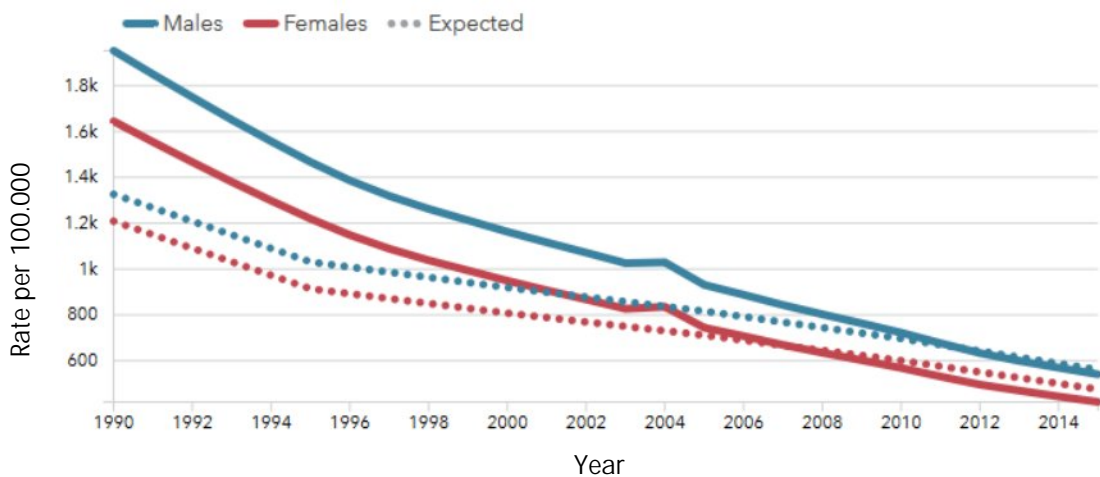
- 3.1. By 2030, reduce the global maternal mortality ratio to less than 70 per 100,000 live births
- 3.2. By 2030, end preventable deaths of newborns and children under 5 years of age, with all countries aiming to reduce neonatal mortality to at least as low as 12 per 1,000 live births and under-5 mortality to at least as low as 25 per 1,000 live births
- 3.3. By 2030, end the epidemics of AIDS, tuberculosis, malaria and neglected tropical diseases and combat hepatitis, water-borne diseases and other communicable diseases
- 3.4. By 2030, reduce by one third premature mortality from non-communicable diseases through prevention and treatment and promote mental health and well-being
- 3.5. Strengthen the prevention and treatment of substance abuse, including narcotic drug abuse and harmful use of alcohol
- 3.6. By 2020, halve the number of global deaths and injuries from road traffic accidents
- 3.7. By 2030, ensure universal access to sexual and reproductive health-care services, including for family planning, information and education, and the integration of reproductive health into national strategies and programmes

- 3.8. Achieve universal health coverage, including financial risk protection, access to quality essential health-care services and access to safe, effective, quality and affordable essential medicines and vaccines for all
- 3.9. By 2030, substantially reduce the number of deaths and illnesses from hazardous chemicals and air, water and soil pollution and contamination
- 3.a. Strengthen the implementation of the World Health Organization Framework Convention on Tobacco Control in all countries, as appropriate
- 3.b. Support the research and development of vaccines and medicines for the communicable and non-communicable diseases that primarily affect developing countries, provide access to affordable essential medicines and vaccines, in accordance with the Doha Declaration on the TRIPS Agreement and Public Health, which affirms the right of developing countries to use to the full the provisions in the Agreement on Trade-Related Aspects of Intellectual Property Rights regarding flexibilities to protect public health, and, in particular, provide access to medicines for all
- 3.c. Substantially increase health financing and the recruitment, development, training and retention of the health workforce in developing countries, especially in least developed countries and small island developing States
- 3.d. Strengthen the capacity of all countries, in particular developing countries, for early warning, risk reduction and management of national and global health risks

Berdasarkan uraian SDGs di atas, maka penelitian yang dilaksanakan diharapkan dapat lebih terarah dalam

upaya penemuan solusi dan pencapaian target prioritas seperti yang telah ditetapkan bersama di tingkat global.

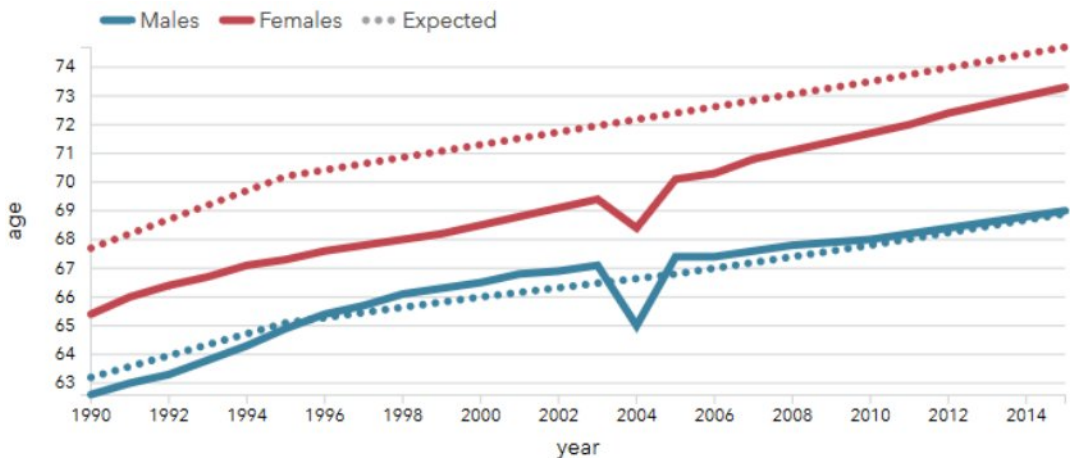
2.2. LATAR BELAKANG NASIONAL



GAMBAR 2. TREN ANGKA KEMATIAN PADA KELOMPOK USIA BAWAH LIMA TAHUN DI INDONESIA (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2016)

Pada laki-laki dan perempuan, terdapat penurunan tajam angka kematian pada kelompok usia bawah lima tahun, yang menunjukkan transisi demografi menuju penduduk yang menua (Gambar 2). Selain itu, angka harapan hidup di Indonesia pada

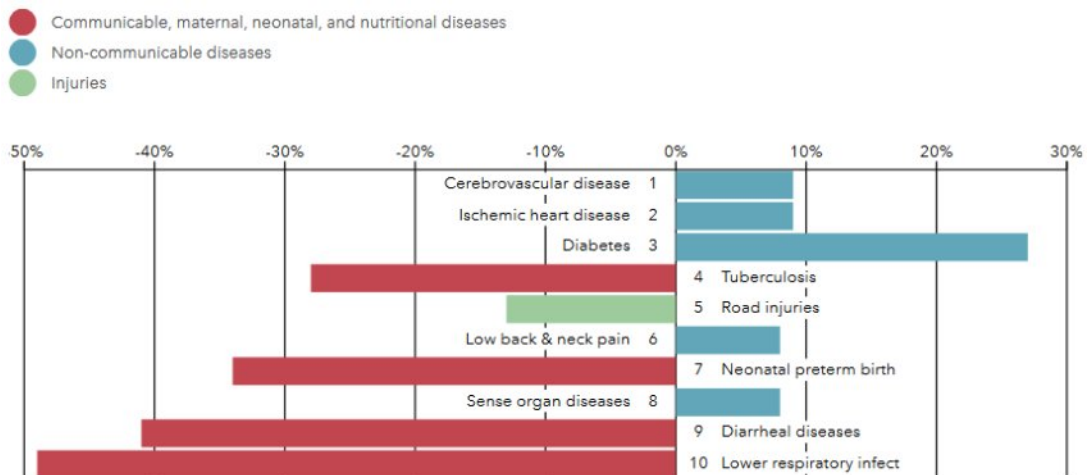
tahun 2015 telah mencapai usia 69,0 tahun pada laki-laki dan 73,3 tahun pada perempuan. Melihat tren tersebut, maka diperkirakan angka usia harapan hidup akan terus meningkat seiring dengan perkembangan zaman (Gambar 3).



GAMBAR 3. USIA HARAPAN HIDUP INDONESIA TAHUN 1990-2015 (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2016)

Sepuluh penyebab utama utama DALYs (Disability Adjusted Life Years) 2015 sesuai urutan tertinggi-terendah adalah penyakit serebrovaskuler, penyakit jantung iskemik, diabetes, tuberculosis, kecelakaan lalu lintas, nyeri leher dan punggung bawah, kelahiran premature, penyakit sistem indera, penyakit diare, dan penyakit saluran pernapasan bawah (Gambar 4). Penyebab utama Disability Adjusted Life

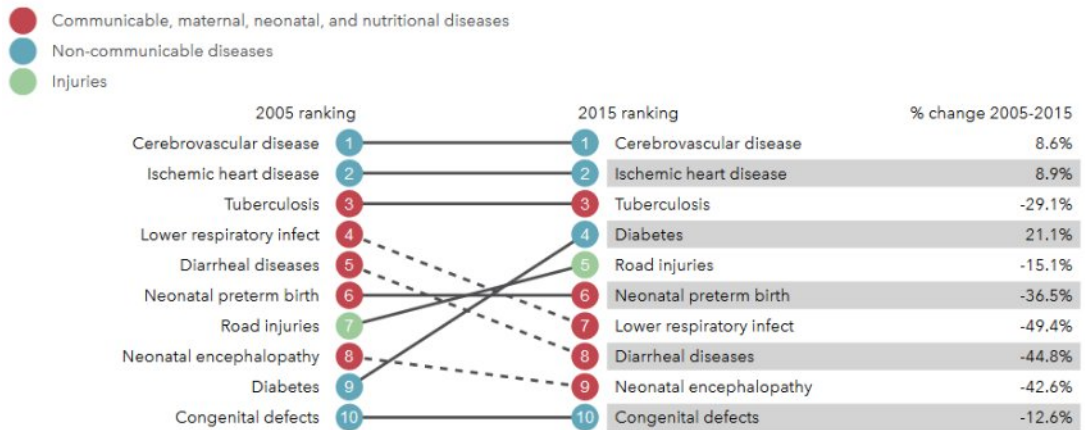
Years tersebut juga mengalami perubahan yang signifikan pada kurun waktu 2005-2015. Penyakit-penyakit serbrovaskular, penyakit jantung iskemik, diabetes, nyeri leher dan punggung bawah, dan penyakit sistem indera mengalami peningkatan yang tajam, dengan perubahan yang paling tinggi pada penyakit diabetes (meningkat hampir 30%) sebagai penyebab utama DALYs.



GAMBAR 4. PENYEBAB UTAMA DISABILITY ADJUSTED LIFE YEARS TAHUN 2015 DAN % PERUBAHAN SEJAK TAHUN 2005-2015 (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2016)

Penyebab utama kematian dini pada periode 2005 hingga 2015 juga mengalami perubahan pola penyakit, dengan penyebab yang bergeser dari penyakit menular menjadi penyakit-penyakit tidak menular (Gambar 5). Penyakit serebrovaskuler dan penyakit jantung iskemik tetap merupakan penyebab utama kematian dini sejak tahun 2005 hingga 2015. Diabetes, yang semula merupakan penyebab kematian peringkat ke 9 pada tahun 2005, pada tahun 2015 meningkat

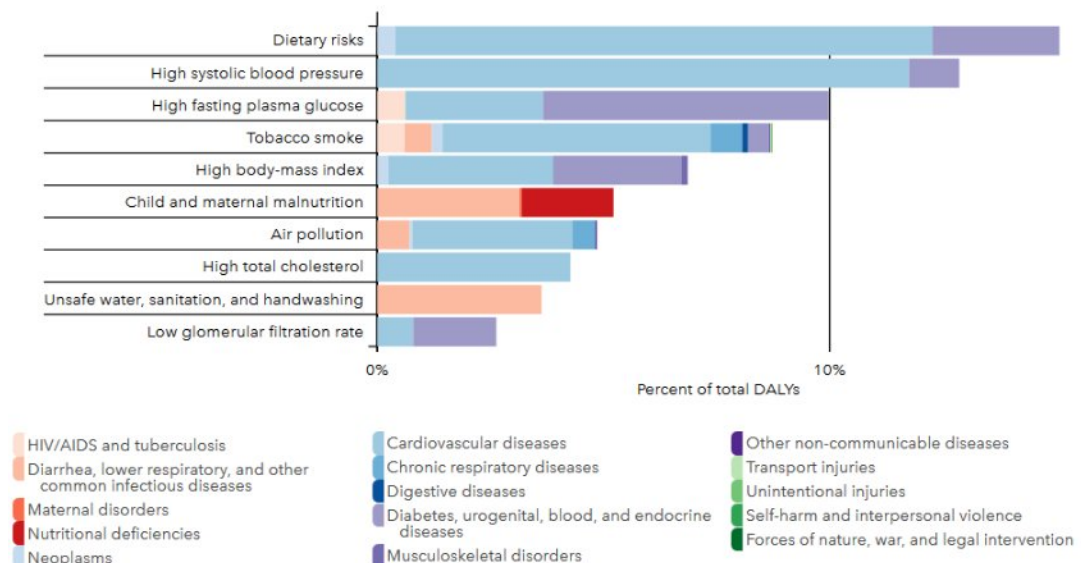
menjadi peringkat keempat sebagai penyebab utama kematian dini. Demikian pula kecelakaan lalu lintas juga meningkat peringkatnya dari penyebab utama kematian ketujuh (2005) menjadi kelima (2015). Penyakit tuberculosis tetap menempati peringkat ketiga, sedangkan penyakit menular lain seperti penyakit saluran pernapasan bawah turun dari yang semula peringkat keempat menjadi ketujuh dan penyakit diare yang semula peringkat kelima menjadi kedelapan.



GAMBAR 5. PENYEBAB UTAMA KEMATIAN DINI DALAM YEARS OF LIFE LOST TAHUN 2015 DAN % PERUBAHAN SEJAK TAHUN 2005-2015 (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2016)

Secara umum **tiga faktor risiko yang mempunyai peran utama penyebab disabilitas dan kematian pada tahun 2015** adalah risiko terkait diet atau pola makan, tekanan darah tinggi, dan kadar gula darah puasa

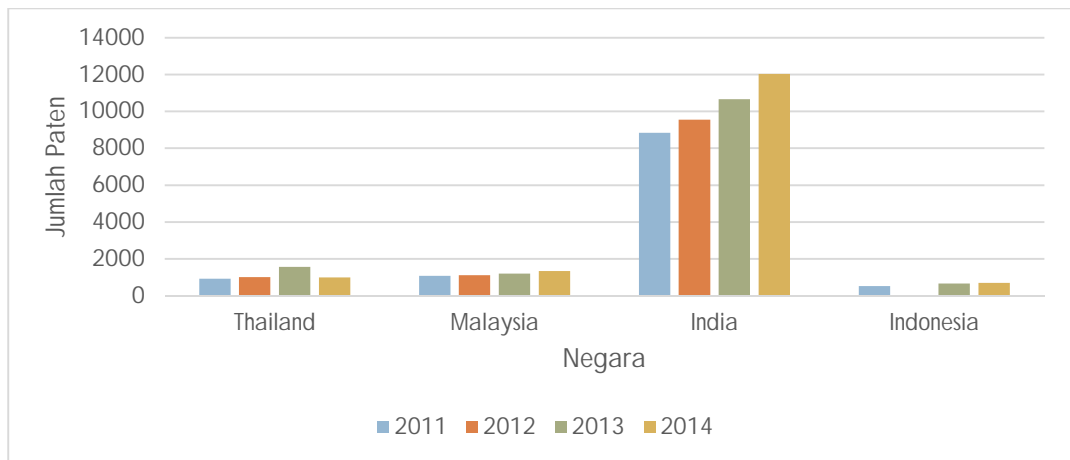
tinggi (Gambar 6). Ketiga faktor risiko tersebut sangat dominan khususnya untuk penyakit-penyakit kardiovaskuler, yang menduduki peringkat pertama penyebab kematian.



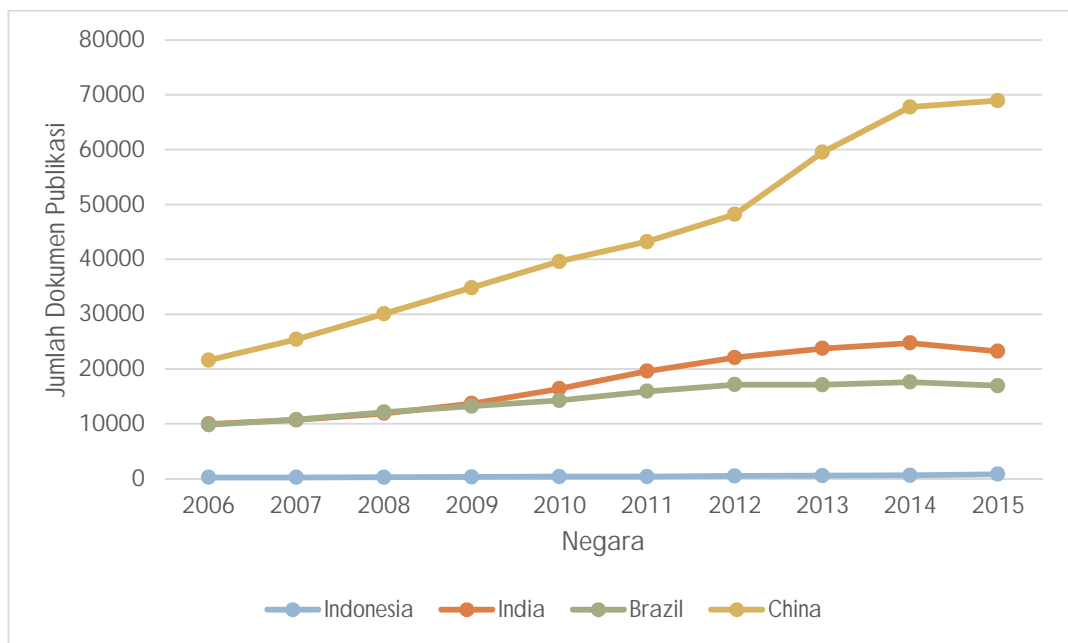
GAMBAR 6. FAKTOR RISIKO UTAMA PENYEBAB DISABILITAS DAN KEMATIAN TAHUN 2015 (INSTITUTE FOR HEALTH METRICS AND EVALUATION, 2016)

Selain status kesehatan, kondisi penting lainnya dalam latar belakang penyusunan Peta Jalan Penelitian ini adalah indikator keluaran hasil penelitian dan inovasi kesehatan, berupa publikasi di jurnal internasional dan paten yang dihasilkan. Di Indonesia, pencapaian dari segi paten maupun publikasi masih memprihatinkan. **Tingkat pengajuan paten oleh Warga Negara Indonesia masih di bawah Malaysia, Thailand maupun India**

(Gambar 7). **Tren pencapaian publikasi hasil penelitian kesehatan di Indonesia juga rendah dan praktis stagnan selama bertahun-tahun** (Gambar 8). Untuk itu, pemerintah saat ini menyusun Arah Riset Nasional (2015-2019) dan Rencana Induk Riset Nasional (2015-2045) yang menetapkan prioritas-prioritas penelitian serta berbagai ukuran keberhasilan penelitian dan inovasi kesehatan.



GAMBAR 7. TINGKAT PENGAJUAN PATEN OLEH WARGA NEGARA INDONESIA (THE WORLD BANK GROUP, 2016)



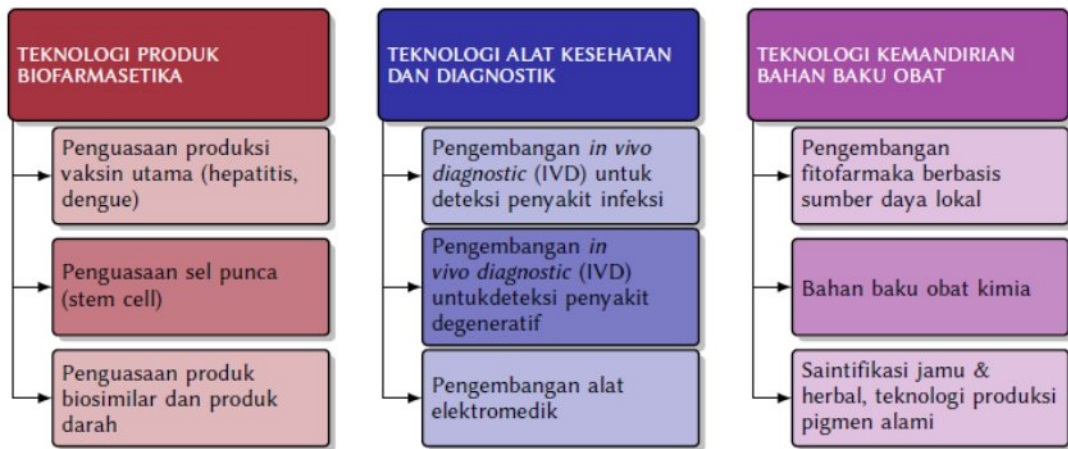
GAMBAR 8. TREN PUBLIKASI HASIL PENELITIAN KESEHATAN (SCIMAGO LAB, 2007-2016)

Rencana Induk Riset Nasional (RIRN) disusun untuk menciptakan sinergi perencanaan di sektor penelitian yang selaras dengan perencanaan pembangunan nasional. RIRN tidak hanya mengintegrasikan penelitian dengan tujuan pembangunan jangka panjang, melainkan juga untuk pemenuhan kebutuhan dunia usaha dan masyarakat. RIRN merupakan dokumen perencanaan yang memberikan arah prioritas pembangunan iptek untuk jangka waktu 30 tahun (2015-2045). Sebagai penjabaran lebih lanjut, telah dibuat perencanaan lebih teknis dalam bentuk **Prioritas Riset Nasional** untuk periode 5 tahun. Prioritas Riset Nasional ini disusun dengan mempertimbangkan berbagai dokumen sistem perencanaan nasional, khususnya Rencana

Pembangunan Jangka Panjang Nasional (RPJPN) 2005-2025, Prioritas Utama Nasional Riset dan Teknologi (PUNAS Riset) di dalamnya, serta Rencana Pembangunan Jangka Menengah Nasional (RPJMN) 2015-2019.

Sebagaimana yang telah tertulis pada RIRN, fokus **Riset Kesehatan dan Obat** diharapkan dapat mengembangkan dan menerapkan teknologi pengembangan nutrisi khusus, teknologi pengembangan diagnostik dan alat kesehatan untuk mengurangi ketergantungan impor, teknologi pengembangan produk biofarmasetikal, teknologi pengembangan bahan baku obat (BBO) untuk substitusi impor, dan teknologi pengembangan tanaman obat dan obat tradisional Indonesia (Gambar 9).

PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KESEHATAN DAN OBAT



GAMBAR 9. TEMA DAN TOPIK PENELITIAN BIDANG PENGEMBANGAN TEKNOLOGI KESEHATAN DAN OBAT (KEMENRISTEKDIKTI, 2016)

Gambar diturunkan Khusus di bidang kesehatan, disusun pula **Rencana Strategis (Renstra) Pengembangan dan Penelitian Kesehatan** oleh Kementerian Kesehatan. Renstra Kementerian Kesehatan merupakan dokumen perencanaan yang bersifat indikatif memuat program-program pembangunan kesehatan yang akan dilaksanakan oleh Kementerian Kesehatan dan menjadi acuan dalam penyusunan perencanaan tahunan. Sebagai upaya untuk meningkatkan efektivitas penelitian dan pengembangan kesehatan, terlebih dahulu akan diwujudkan lima sasaran strategis yang saling berkaitan sebagai hasil pelaksanaan berbagai program teknis secara terintegrasi (Kemenkes, 2015), yakni:

- Meningkatkan kesehatan masyarakat

- Meningkatkan pengendalian penyakit
- Meningkatnya akses dan mutu fasilitas kesehatan
- Meningkatnya jumlah, jenis, kualitas dan pemerataan tenaga kesehatan
- Meningkatnya akses, kemandirian, serta mutu sediaan farmasi dan alat kesehatan

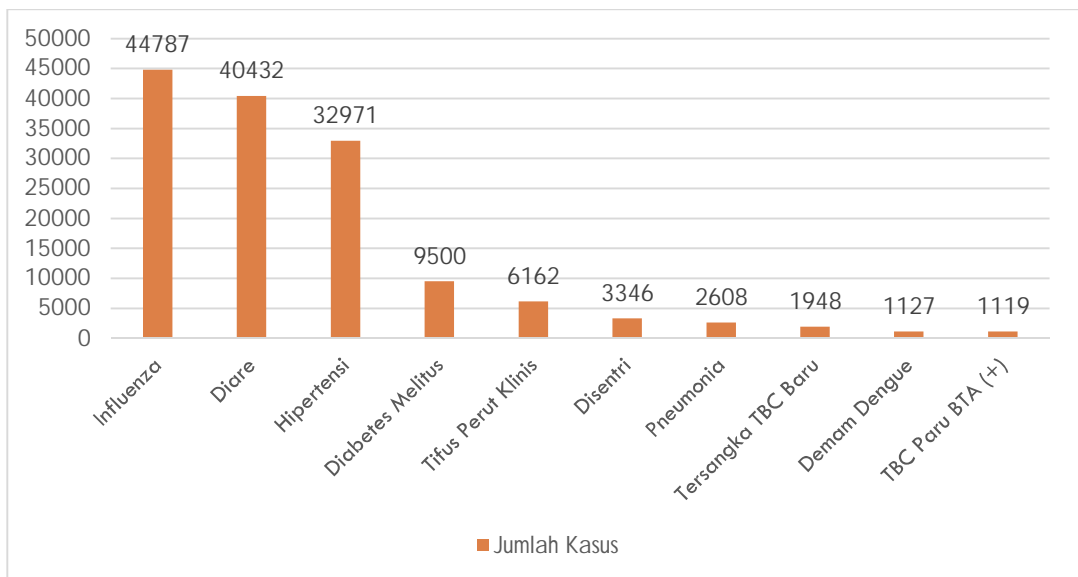
2.3. LATAR BELAKANG REGIONAL

Pembangunan bidang kesehatan yang dilakukan dalam rangka mendukung program Indonesia Sehat 2010 dan mewujudkan Yogyakarta Sehat 2005 dikatakan cukup berhasil diimplementasikan di wilayah DI Yogyakarta, yang ditunjukkan dengan tercapainya indikator kesehatan sebagai berikut: angka kematian bayi 23,53 perseribu kelahiran hidup, angka kematian ibu melahirkan 110 perseratus ribu kelahiran hidup dan umur harapan hidup rata-rata 70,25 tahun. Indikator

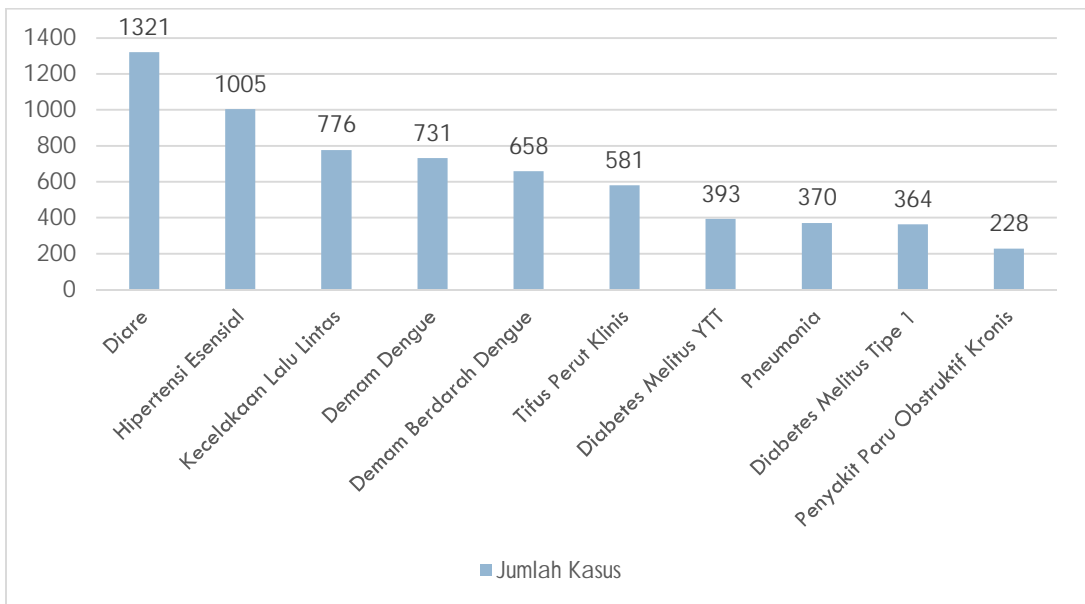
tersebut lebih baik bila dibandingkan dengan tingkat nasional, yaitu angka kematian bayi 54 perseribu kelahiran hidup, angka kematian ibu melahirkan 340 perseratus ribu kelahiran hidup dan umur harapan hidup rata-rata 66,6 tahun (Pemerintah Provinsi DI Yogyakarta, 2006).

Sebanyak delapan dari sepuluh besar penyakit di puskesmas di wilayah DIY tahun 2014 masih didominasi oleh penyakit menular dengan influenza sebagai peringkat pertama. Akan tetapi, frekuensi penyakit tidak menular juga semakin meningkat yang ditandai dengan diagnosis hipertensi menduduki

peringkat ketiga dan diabetes melitus di peringkat keempat terbanyak. Begitu pula dengan distribusi penyakit di rawat inap rumah sakit, meskipun diare masih merupakan kasus terbanyak yang ditemui, beberapa penyakit tidak menular seperti hipertensi, diabetes melitus, dan penyakit paru obstruktif kronis (PPOK) juga termasuk dalam sepuluh besar penyakit di tahun 2014. Hal tersebut selaras dengan tren beban kesehatan secara global maupun nasional yang mengalami pergeseran dari yang semula didominasi oleh penyakit menular menjadi penyakit tidak menular (Gambar 10 dan 11).



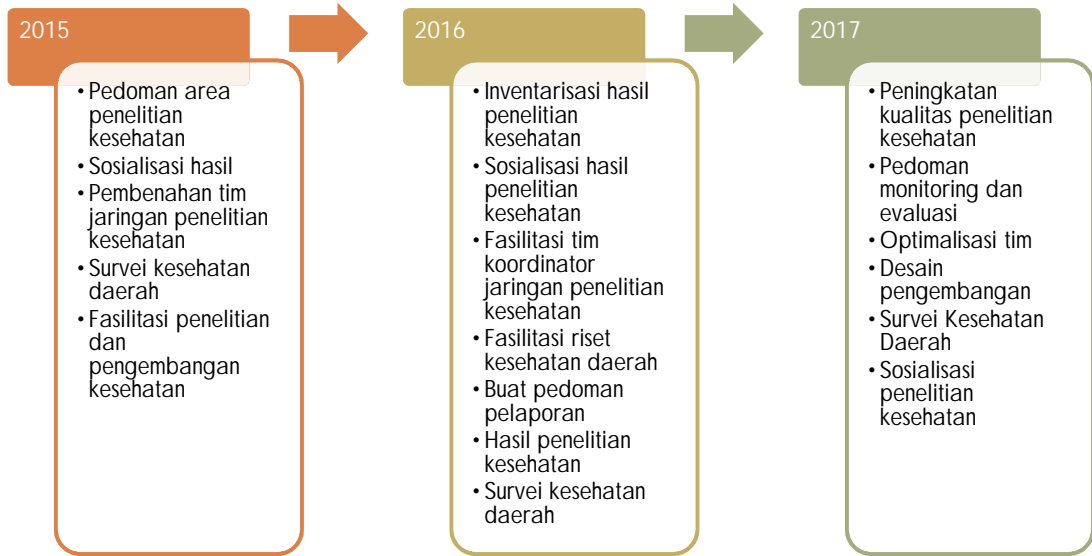
GAMBAR 10. DISTRIBUSI 10 BESAR PENYAKIT BERBASIS SURVEILANS TERPADU PENYAKIT (STP) PUSKESMAS DI WILAYAH DIY TAHUN 2014 (DINAS KESEHATAN PROVINSI DIY, 2015)



GAMBAR 11. DISTRIBUSI 10 BESAR PENYAKIT MENULAR DAN TIDAK MENULAR BERBASIS SURVEILANS TERPADU PENYAKIT (STP) RAWAT INAP RS DI WILAYAH DIY TAHUN 2014 (DINAS KESEHATAN PROVINSI DIY, 2015)

Permasalahan kesehatan yang menjadi bidang prioritas di wilayah DIY adalah penyakit menular, penyakit tidak menular, gizi, kesehatan ibu dan anak, perilaku hidup bersih dan sehat, kesehatan lingkungan, serta jaminan kesehatan. Berdasarkan prioritas

permasalahan kesehatan tersebut, serta selaras dengan Rencana Strategis (Renstra) Pengembangan dan Penelitian Kesehatan Kemenkes, maka Dinkes Provinsi DIY menyusun **Rencana Kerja Penelitian Kesehatan Tahun 2015-2017** (Gambar 12).



GAMBAR 12. RENCANA KERJA PENELITIAN KESEHATAN TAHUN 2015-2017 DINAS KESEHATAN PROVINSI DIY (DINAS KESEHATAN PROVINSI DIY, 2015)

Yogyakarta Sehat Lestari

merupakan kondisi kesehatan yang dicita-citakan warga Yogyakarta, dimana seluruh warga Yogyakarta hidup dalam kondisi sehat berdasarkan hubungan harmonis antar warganya, antar warga dengan lingkungannya dan dengan Tuhan dengan menjaga kelestarian alam dan budaya. Yogyakarta Sehat Lestari menjadi *renaissance* kesehatan di Daerah Istimewa Yogyakarta.

Sebagai lembaga nonstruktural yang dibentuk oleh Pemerintah Daerah, tugas pokok dan fungsi Dewan Riset Daerah (DRD) Provinsi adalah memberdayakan kegiatan penelitian dan iptek dalam rangka mendukung kegiatan pembangunan di daerah, memberikan masukan kepada Pemerintah Daerah dalam menyusun

arah, prioritas, serta kerangka kebijakan pembangunan daerah, serta mendukung Pemerintah Daerah dalam melakukan koordinasi dengan daerah lain, baik diminta ataupun tidak secara berkala.

Penelitian bidang kesehatan di DIY diarahkan kepada pewujudan konsepsi “Jogja Sehat Lestari” yang selaras dengan Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) tahun 2005-2025 dan Agenda Riset Daerah Provinsi DI Yogyakarta tahun 2012-2016. Adapun fokus pembangunan iptek bidang kesehatan di wilayah DIY mengacu pada RPJPD tahun 2005-2025 adalah:

- Penanggulangan penyakit DBD, TBC, diare, dan malaria

- Peningkatan deteksi dini penyakit non-infeksi
- Program Berhenti Merokok
- Pengembangan obat herbal melalui community empowerment, penanaman herbal berguna bagi kesehatan, dan pendampingan pembuatan ramuan dengan kerjasama ABCG (Academic, Business, Community, Government)
- Meningkatkan kerjasama ABCG dalam mencapai DIY daerah berketahanan pangan dan memiliki kearifan lokal yang tinggi, misalnya dengan umbi-umbian lokal dan produk susu
- Pengembangan kerjasama luar negeri, mengoptimalkan kerjasama

perguruan tinggi yang dapat dimanfaatkan oleh Pemerintah Daerah (Pemda), sosialisasi kerjasama luar negeri dengan Pemda

Sedangkan untuk Agenda Riset Daerah tahun 2012-2016, tema penelitian bidang kesehatan terbagi ke dalam tiga subtema, yakni: 1) penyakit infeksi dan non-infeksi; 2) pengembangan obat herbal, ketahanan pangan, dan kerjasama luar negeri; dan 3) penanganan korban bencana. Uraian mengenai target, indikator keberhasilan, serta capaian dijabarkan lebih lanjut pada Tabel 1, 2, dan 3.

TABEL 1. SUBTEMA RISET BIDANG PENYAKIT INFEKSI DAN NON-INFEKSI

No	Topik Penelitian	Target 2016	Indikator Keberhasilan 2016	Capaian 2025
1	Survei mengenai penyakit terkait	Eliminasi malaria diy 2016	Eliminasi Malaria DIY 2016	DIY bebas malaria
2	Workshop hasil survei	<ul style="list-style-type: none"> oPengendalian penyakit TB, DBD oPeningkatan pencapaian kesembuhan dengan dots 	<ul style="list-style-type: none"> o Penurunan prevalensiTB, DBD o Peningkatan angka kesembuhan program DOTS 	<ul style="list-style-type: none"> oTB menurun 50% dari 2016 berkat program DOT oDBD terkontrol
3	Surveillance penyakit non infeksi	Peningkatan kesadaran dan deteksi dini penyakit non infeksi dan henti merokok	Angka Deteksi Dini yang Meningkat	Jumlah Individu melakukan Deteksi Dini meningkat 25% dari 2016
4	Survei mengenai kebiasaan merokok di Yogyakarta		Penurunan jumlah perokok baik yang aktif maupun pasif	Jumlah perokok menurun 50% dari 2016
5	Workshop analisis permasalahan dan solusinya			

TABEL 2. SUBTEMA RISET BIDANG PENGEMBANGAN OBAT HERBAL, KETAHANAN PANGAN, DAN KERJASAMA LUAR NEGERI

No	Topik Penelitian	Target 2016	Indikator Keberhasilan 2016	Capaian 2025
1	Pengumpulan data tanaman herbal yg bisa dibudidayakan	Setiap keluarga mengetahui tanaman herbal yg berguna bagi kesehatan	Jumlah KK yang memiliki TOGA	50% KK memiliki TOGA
2	Pengumpulan data produksi ramuan herbal RT	<ul style="list-style-type: none"> o Program TOGA o Peningkatan kemampuan memproduksi ramuan 	Jumlah peramu/pen-jual jamu	Jumlah peramu/penjual jamu meningkat 25 % dari 2016
3	Identifikasi kecukupan sumber makanan bergizi tinggi	DIY daerah berketahanan pangan dan memiliki kearifan lokal yg tinggi	<ul style="list-style-type: none"> o Jumlah penderita gizi buruk DIY o Konsumsi makanan lokal bergizi tinggi di masyarakat 	<ul style="list-style-type: none"> o Tidak ada penderita gizi buruk o 100% masyarakat mengkonsumsi makanan lokal bergizi tinggi
4			Eco2 City	Yogyakarta menjadi Eco2 City

TABEL 3. SUBTEMA RISET BIDANG PENANGGULANGAN KORBAN BENCANA

No	Topik Penelitian	Target 2016	Indikator Keberhasilan 2016	Capaian 2025
1	Penelitian dampak bencana alam pada aspek psikologi korban	Kesiapan masyarakat setempat, lembaga pemerintahan maupun non-pemerintahan		Masyarakat dan lembaga sosial/pemerintah siap dampingi korban bencana
2	<ul style="list-style-type: none"> o Penelitian dampak bencana alam pada aspek psikologi korban (khusus anak) o Program rehabilitasi yg sesuai dengan kondisi penduduk setempat 	Kesiapan SDM, sarpras dalam rehabilitasi anak		Sarpras rehabilitasi anak tersedia

3	<ul style="list-style-type: none"> o Penelitian mengenai penyakit yg mungkin terjadi di daerah bencana dan pengungsian o Pencatatan dan pelaporan yg lengkap o Workshop dlm rangka antisipasi dan penanganan korban bencana alam 	<ul style="list-style-type: none"> o Kesiapan SDM, sarpras pada saat terjadi bencana alam atau pengungsian o Pendidikan formal dan informal bagi masyarakat daerah rawan bencana 	Penurunan Angka Kesakitan pada korban bencana alam atau pengungsi	Angka Kesakitan korban bencana menurun 50% dari 2013
4	<ul style="list-style-type: none"> o Pencarian bentuk program pendidikan yg sesuai utk masyarakat daerah rawan bencana o Pemetaan tingkat kerawanan bencana 	<ul style="list-style-type: none"> o Pendidikan formal dan informal bagi masyarakat daerah rawan bencana o Adanya sistem alarm 	<ul style="list-style-type: none"> o Penurunan Angka Korban Meninggal o Peningkatan pengetahuan masyarakat dlm penyelamatan diri 	Tidak ada korban meninggal akibat bencana

Pewujudan “Jogja Sehat Lestari” memerlukan partisipasi dari banyak pemangku kepentingan, antara lain: perguruan tinggi, pelaku pelayanan kesehatan (lembaga dan individu), pemerintah daerah (provinsi dan kabupaten), masyarakat, lembaga penelitian, sektor swasta dan media. Perguruan tinggi sebagai salah satu pemangku kepentingan yang berperan, perlu untuk menyusun peta jalan penelitian dalam penentuan prioritas penelitian yang akan membantu perwujudan konsepsi tersebut.

2.4. KONDISI FAKULTAS KEDOKTERAN UGM

2.4.1. Fakultas Kedokteran UGM

Webometrics 2016 menempatkan UGM dalam **ranking pertama Universitas di Indonesia** (www.webometrics.info). Berdiri pada tahun 1949, UGM merupakan universitas tertua dan terbesar di Indonesia, berlokasi di Yogyakarta. UGM menempati area seluas 360 hektar, dan memiliki 18 Fakultas, 68 program studi S1, 23 program studi diploma, 104 program studi S2 dan spesialis, serta 43 program studi doktoral. Program pendidikan di UGM diikuti oleh sekitar 55000 mahasiswa, 1187 mahasiswa asing, yang diberikan oleh 2500 staf pendidik. Dalam

kegiatan penelitian, UGM memiliki 27 pusat studi penelitian dan melakukan kolaborasi intensif dengan mitra universitas, lembaga penelitian, pemerintah, NGO serta industri. Jumlah mahasiswa internasional terus meningkat dan dikembangkan program untuk penguatan partisipasi internasional di berbagai bidang.

Fakultas Kedokteran UGM saat ini didukung oleh 555 staf pendidik, 33 Profesor, dan 537 staf pendukung yang bekerja di 26 bagian. Program pendidikan di FK UGM mencakup 3 program pendidikan sarjana, 6 pendidikan magister, 20 pendidikan spesialisasi dan 1 program doktoral. Setiap tahun, lebih dari 500 mahasiswa sarjana dan 700 mahasiswa pascasarjana menempuh pendidikan di FK UGM.

Dalam pengembangan penelitian, Fakultas memiliki karakteristik yang kuat. Pelaksanaan penelitian didukung oleh 9 pusat kajian, 1 kelompok kajian penelitian, laboratorium penelitian terpadu, selain oleh bagian-bagian. Khusus untuk penelitian, Fakultas juga memiliki sumber daya manusia yang mendedikasikan seluruh waktunya untuk kegiatan penelitian, bekerja sama dengan para dosen. SDM ini semakin meningkat seiring dengan meningkatnya kinerja penelitian, mencapai hingga 120 peneliti dan staf.

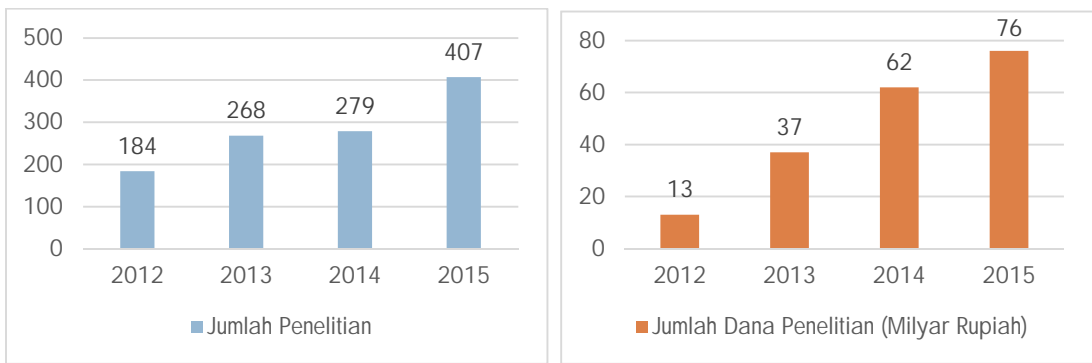
2.4.2. Visi dan Misi

Visi FK UGM adalah menjadi Fakultas berstandar internasional yang inovatif dan unggul serta senantiasa mengabdikan kepada kepentingan bangsa dan kemanusiaan, dijiwai nilai-nilai budaya bangsa berdasarkan Pancasila.

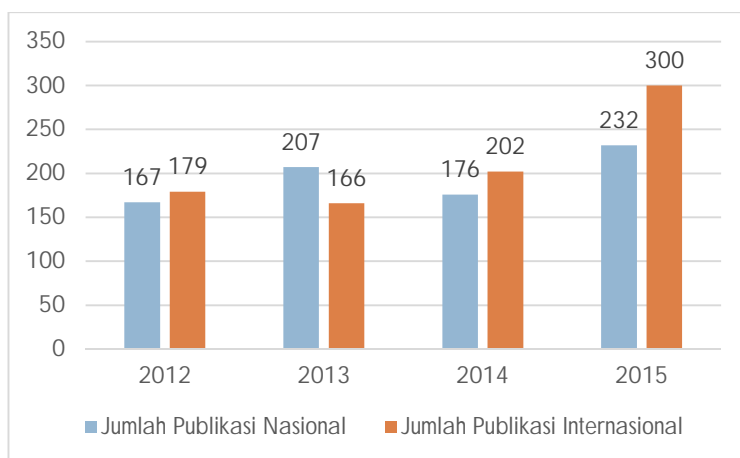
Untuk mencapai visi tersebut, misi FK UGM adalah meningkatkan status kesehatan masyarakat melalui kegiatan pendidikan, penelitian, pengabdian, dan pelayanan yang unggul, berlandaskan kearifan lokal, etika, profesionalisme dan keilmuan berbasis bukti.

2.4.3. Kinerja Penelitian

Penelitian merupakan nafas dari kehidupan akademik. Dengan memahami penyebab dan mekanisme berbagai penyakit dan masalah kesehatan, FK UGM dapat memberikan kontribusi terbaik dalam mengurangi penderitaan manusia. Jumlah penelitian dan dana penelitian yang didapatkan menunjukkan jumlah dan kapasitas kompetisi yang meningkat (Gambar 13). Sebagian besar dana penelitian (77%) diperoleh dari sumber pendanaan internasional yang kompetitif. Terlepas dari jumlah publikasi internasional dari Indonesia yang masih sangat terbatas, kontribusi FK UGM baik di tingkat nasional maupun internasional terus menguat dan mengalami peningkatan (Gambar 14).



GAMBAR 13. JUMLAH PENELITIAN DAN DANA PENELITIAN DALAM RENTANG TAHUN 2012-2015 (UNIVERSITAS GADJAH MADA, 2016)



GAMBAR 14. JUMLAH PUBLIKASI NASIONAL DAN INTERNASIONAL FK UGM DALAM RENTANG TAHUN 2012-2015 (UNIVERSITAS GADJAH MADA, 2016)

Kinerja penelitian di atas dihasilkan dari kegiatan penelitian yang dilakukan oleh pusat-pusat kajian, laboratorium

penelitian terpadu dan bagian. Saat ini FK UGM memiliki 9 pusat kajian dan 1 kelompok kajian penelitian:



GAMBAR 15. PUSAT KAJIAN DAN KELOMPOK KAJIAN PENELITIAN YANG TERDAPAT DI LINGKUNGAN FAKULTAS KEDOKTERAN UGM

Untuk memenangkan kompetisi penelitian di masa mendatang, FK UGM mempunyai keterbatasan infrastruktur penelitian apabila tidak didukung oleh fasilitas fisik dan fasilitas penelitian laboratorium yang unggul pula. Saat ini mayoritas fasilitas fisik yang dimiliki oleh FK-UGM masih digunakan untuk kegiatan pendidikan sarjana dan pascasarjana, untuk merespon ke kebutuhan nasional. Oleh karenanya, fasilitas fisik untuk kegiatan penelitian masih belum terpusat dan menempati sebagian kecil gedung di FK UGM, bahkan di luar Fakultas. Kondisi fisik ini kurang kondusif untuk mendukung pengembangan penelitian multidisiplin dan antar pusat-pusat kajian. Sekalipun

20% dari anggaran Fakultas bersumber dari penelitian, akan tetapi kegiatan penelitian hanya menempati 1784m² area yang menyebar dengan kondisi yang tidak optimal. Pengalihan alokasi gedung Pusat Pelatihan Bahasa Fakultas Ilmu Budaya yang berlokasi strategis di jalan utama (Jalan Kaliurang) menjadi bagian dari pengembangan fasilitas fisik Fakultas Kedokteran UGM memberikan peluang tinggi bagi FK UGM untuk membangun Research Tower yang monumental. Untuk itu, FK UGM membutuhkan mitra yang mempunyai komitmen tinggi dan nilai-nilai kuat dalam pengembangan penelitian di bidang biomedis dan kesehatan.

Selain didukung oleh Pusat dan kelompok kajian penelitian, FK UGM juga memiliki laboratorium penelitian terpadu Biomolekuler, laboratorium diagnostik Yayasan Tahija dan laboratorium Multi-Drug Resistance Tuberculosis (MDR-TB). Dengan kompetensi SDM dosen dan teknisi yang tinggi, laboratorium penelitian dan laboratorium hewan coba yang ada pada saat ini belum kompetitif untuk melaksanakan penelitian-penelitian yang bersifat cutting-edge. Sangat diperlukan pengembangan infrastruktur fisik dan alat laboratorium yang memadai. Gedung Radiopoetro yang saat ini merupakan bangunan megah di FK UGM telah dirancang untuk pengembangan penelitian-penelitian translasional dan biomedis dengan adanya jembatan ke RSUP Dr Sardjito. Pembangunan Gedung Pascasarjana yang saat ini telah direncanakan diharapkan dapat memfasilitasi fokus kegiatan di Gedung Radiopoetro untuk penelitian laboratorium dan klinis. Pengembangan biorepositori dan biosafety telah diinisiasi dan akan menjadi bagian penting dalam penelitian laboratorium di masa depan.

Berdasarkan berbagai latar belakang di atas, maka disusunlah Peta Jalan Penelitian ini, yang merupakan Peta Jalan institusi Fakultas Kedokteran UGM dalam mengembangkan berbagai penelitian pada masa 10 tahun mendatang.



BAGIAN III

STRATEGI RISET

3.1. INISIATIF STRATEGIK PENELITIAN 2015-2025

Dengan kondisi kompetisi penelitian yang semakin meningkat disertai dengan pendanaan yang semakin terbatas, FK UGM memformulasikan **inisiatif strategik untuk penelitian dan publikasi**. Lima inisiatif strategik penelitian adalah:

1. Memperkuat kegiatan atmosfer penelitian
2. Meningkatkan kualitas proposal dan integritas penelitian
3. Meningkatkan keterampilan penulisan akademik dosen junior dan produktifitas dosen pasca doktoral
4. Memperkuat fungsi manajemen penelitian
5. Meningkatkan jumlah publikasi internasional

3.1.1. Inisiatif Strategik #1:

Memperkuat kegiatan Atmosfer Penelitian

- Fakultas bersama rumah sakit meningkatkan atmosfer akademik yang berfungsi sebagai pendukung (*enabler*) bagi kegiatan penelitian
- Fakultas memastikan bahwa setiap informasi tawaran penelitian dan mitra internasional penelitian tersedia bagi dosen, peneliti, dan pusat-kelompok kajian penelitian
- Fakultas dan program studi pascasarjana khususnya program doktor meningkatkan keselarasan penelitian dosen dan mahasiswa

- Fakultas meningkatkan kemampuan dosen-peneliti dalam memanfaatkan koleksi jurnal yang semakin terkini
- Fakultas bersama rumah sakit meningkatkan investasi untuk infrastruktur penelitian dengan memprioritaskan pada pengembangan *research tower*, laboratorium penelitian dan laboratorium lapangan
- Fakultas meningkatkan pelayanan legal-administratif dalam penyusunan-pelaksanaan penelitian

3.1.2. Inisiatif Strategik #2: Meningkatkan kualitas proposal dan integritas penelitian

- Fakultas dan unit pelaksana penelitian meningkatkan kemampuan institusi untuk berkompetisi di tingkat nasional dan internasional melalui program pengembangan proposal, perencanaan penelitian multidisiplin
- Fakultas bersama rumah sakit dan unit pelaksana penelitian mencegah *research misconduct* dan meningkatkan integritas penelitian
- Fakultas, program studi, dan unit pelaksana penelitian menyusun program penelitian tematik lintas program pascasarjana

-
- 3.1.3. Inisiatif Strategik #3:
Meningkatkan keterampilan penulisan akademik dosen junior dan produktifitas dosen pasca doktoral
- Fakultas, Sub-fakultas dan Departemen menyusun program peningkatan kualitas proposal bagi dosen-dosen junior melalui skema penelitian, mentoring, serta pengembangan intensif
 - Fakultas, Sub-fakultas dan Departemen mengembangkan program re-entry dosen pasca doktoral dengan menyediakan skema penelitian khusus, menyelaraskan dalam program penguatan publikasi dan pembelajaran di program pascasarjana, serta memperkuat sumber daya manusia untuk penelitian

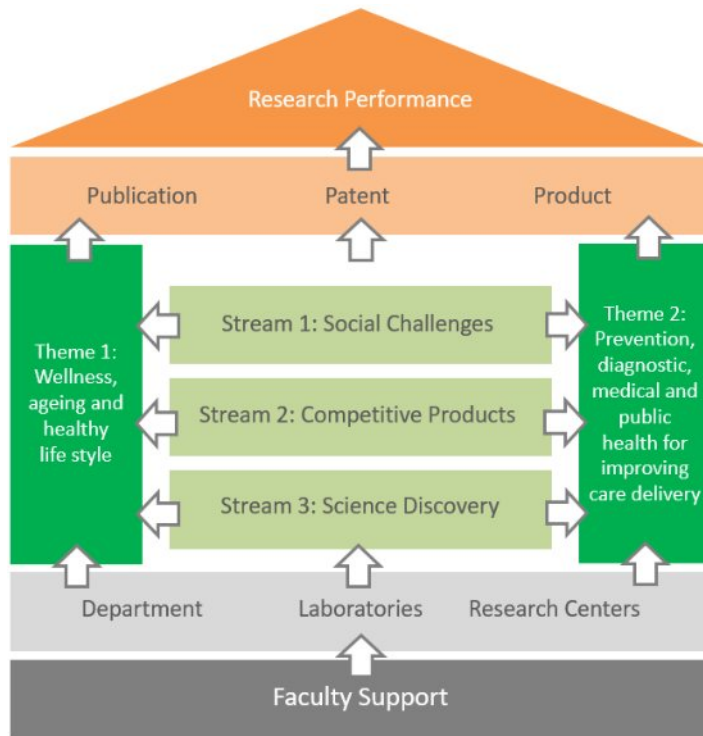
- 3.1.4. Inisiatif Strategik #4:
Menguatkan fungsi manajemen penelitian
- Fakultas menyediakan dan meningkatkan keefektifan pelayanan unit penelitian dan publikasi
 - Fakultas, rumah sakit dan unit pelaksana penelitian mengembangkan praktek manajemen penelitian yang baik (good research management)
 - Fakultas, rumah sakit, dan unit pelaksana penelitian

meningkatkan kinerja publikasi dan penelitian

- 3.1.5. Inisiatif Strategik #5:
Meningkatkan jumlah publikasi internasional
- Fakultas dan rumah sakit menyediakan mekanisme dan media bagi setiap dosen dan peneliti untuk meningkatkan kemampuan menulis publikasi di jurnal internasional
 - Fakultas mempunyai jurnal yang terindeks dalam Scopus atau Pubmed

3.2. PRIORITAS PENELITIAN

Untuk meraih posisi sebagai pemimpin dalam penelitian di bidang kesehatan, langkah strategis yang penting dilakukan adalah menetapkan tema penelitian prioritas sebagai panduan dalam memfokuskan sumber daya dan kekuatan institusi. Tema penelitian prioritas ini dihasilkan melalui proses untuk melihat kekuatan internal FK UGM, mencermati prioritas penelitian UGM dan nasional, menggali potensi pengayaan lokal serta mengidentifikasi berbagai peluang pengembangan penelitian dari penyandang dana (Gambar 16).



GAMBAR 16. GAMBARAN SKEMATIK PETA JALAN PENELITIAN YANG TERDARI 2 TEMA PRIORITAS PENELITIAN DENGAN 3 PENGUATAN RESEARCH STREAM

Proses ini menghasilkan **tema penelitian prioritas** sebagai berikut:

Kebugaran, penuaan dan gaya hidup sehat (Wellness, ageing and healthy life style)

- Genetik dan penyakit (Genetic and diseases)
- Kebugaran (Wellness)
- Gaya hidup yang mempengaruhi kesehatan (Life styles affecting health)
- Lingkungan, gizi dan kesehatan (Environment, nutrition and health)
- Kanker dan Penyakit tidakmenular (Cancer and Non-communicable diseases)
- Penuaan (Ageing)

Pencegahan, diagnostik, intervensi medis dan kesehatan masyarakat untuk peningkatan kualitas pelayanan (Prevention, diagnostic, medical and public health for improving care delivery)

- Transplantasi organ (Organ transplant)
- Sel punca (Stem-cell)
- Rekayasa biomedis (Biomedical engineering)
- Pemanfaatan teknologi untuk kedokteran dan pelayanan (Technomed)
- Kedokteran herbal (Herbal Medicine)
- Penyakit menular (Communicable diseases)

-
- Intervensi sistem kesehatan (Health system intervention)

Tema-tema penelitian prioritas di atas akan dipertajam dengan penguatan **research stream** sebagai berikut:

- Tantangan sosial

Topik penelitian yang menghasilkan solusi atas masalah praktis, berupa masalah klinis, komunitas dan kebijakan.

- Produk kompetitif

Topik penelitian yang berorientasi pada paten dan hilirisasi produk

- Penemuan sains

Topik penelitian yang berorientasi pada pengembangan ilmu-ilmu dasar



BAGIAN IV

PERAN SUPORTIF FAKULTAS

4.1. PERAN SUPORTIF FAKULTAS

Untuk mendukung kinerja penelitian dan publikasi di Fakultas Kedokteran UGM, maka diperlukan peran suportif Fakultas yang lebih kuat. Peran suportif yang dilakukan diselaraskan dengan inisiatif strategik untuk mendukung pengembangan penelitian dan publikasi. Secara garis besar peran suportif Fakultas dapat dikelompokkan menjadi lima area sebagai berikut:

1. Pendanaan riset
2. Peningkatan publikasi di jurnal internasional

didukung oleh:

3. Penguatan fasilitas dan sistem manajemen riset
4. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia
5. Komunikasi dan informasi

4.1.1. Pendanaan

Peran suportif pendanaan mempunyai tujuan ganda, yaitu: (1) meningkatkan akses dosen-peneliti terhadap dana penelitian dari berbagai sumber; dan (2) meningkatkan daya kompetisi riset di tingkat internasional (Tabel 4). Untuk mencapai kedua tujuan tersebut, diperlukan pengembangan skema penelitian di bawah ini di masa mendatang:

TABEL 4. TUJUAN PERAN SUPORTIF PENDANAAN

Tujuan 1. Meningkatkan akses dosen terhadap dana penelitian	Tujuan 2. Meningkatkan daya kompetisi riset di tingkat internasional
<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Dosen-Mahasiswa S2 • Penelitian Dosen-Mahasiswa PPDS • Penelitian Dosen-Mahasiswa S1 • Penelitian Dosen-RS Jejaring • Penelitian Dosen Muda 	<ul style="list-style-type: none"> • Penelitian Pasca Doktorat • Re-entry Pasca Doktorat (T-Jacob Fellowship) • Pengembangan proposal riset multidisipliner

4.1.2. Peningkatan publikasi di jurnal internasional dan paten penelitian

Jumlah dan kualitas publikasi dosen-peneliti terutama di jurnal internasional akan tetap merupakan barometer penting kinerja dosen-peneliti di tingkat individu hingga tingkat perguruan tinggi bahkan negara. Oleh karenanya berbagai upaya perlu dilakukan mulai dari tingkat Fakultas untuk mendorong

peningkatan publikasi, terutama di jurnal internasional.

Tujuan peran suportif Fakultas dalam meningkatkan publikasi terutama di jurnal internasional adalah: (1) Meningkatkan atmosfer penelitian dan publikasi pada dosen-peneliti; (2) mengurangi hambatan-hambatan dosen-peneliti dalam menghasilkan publikasi di jurnal internasional; dan (3) meningkatkan kualitas jurnal yang dikelola oleh Fakultas.

Kegiatan yang dilakukan berupa mengembangkan sistem pendukung publikasi sebagai berikut:

- Menyediakan insentif publikasi di jurnal internasional bagi manuskrip yang telah terbit
- Berkoordinasi dengan universitas untuk fasilitasi paten penelitian hingga hilirisasi produk
- Mengikuti skema keanggotaan dalam kelompok jurnal internasional, seperti BMC support membership dan lainnya
- Memfasilitasi biaya yang terkait dengan penerbitan di jurnal: article processing fee, submission fee, professional editing
- Menyediakan klinik publikasi dan konsultan bahasa
- Melakukan kegiatan untuk mendorong internasionalisasi dan akreditasi jurnal-jurnal prioritas yang dikelola oleh Fakultas.

4.1.3. Penguatan fasilitas dan sistem manajemen riset

Agar kegiatan riset dapat berkembang lebih lanjut, dibutuhkan fasilitas yang memadai dan sistem manajemen riset yang terkelola dengan baik, selain sumber daya manusia dosen-peneliti yang handal. Tanpa fasilitas yang memadai, maka kompetensi sumber daya manusia yang telah dimiliki tidak dapat dikembangkan secara optimal. Ilustrasi yang klasik di bidang ini adalah fasilitas laboratorium yang kurang memadai. Demikian pula tanpa tata kelola dan sistem manajemen riset yang efektif, maka dosen-peneliti akan

terjebak menangani hal-hal yang bersifat administratif dan tidak mampu untuk meningkatkan daya saing ke tingkat internasional dan berpartisipasi dalam skema tawaran penelitian seperti dari the National Institute of Health, Horizon 2020 dan dari lembaga internasional lainnya yang terpercaya.

Peran suportif Fakultas dalam menyediakan fasilitas dan sistem manajemen riset bertujuan untuk: (1) melakukan pengembangan fasilitas laboratorium riset untuk memenuhi kebutuhan utama peneliti (core facilities) dengan sistem manajemen yang transparan; (2) menerapkan sistem manajemen riset yang terstandarisasi di unit yang melakukan penelitian (pusat kajian, departemen, laboratorium); dan (3) mengembangkan riset dan fasilitas riset bersama rumah sakit yang termasuk dalam Academic Health System FK UGM.

Kegiatan yang perlu dikembangkan lebih lanjut adalah:

- Pengembangan fasilitas laboratorium riset
 - Laboratorium riset terpadu
 - Laboratorium hewan coba
 - Laboratorium biopaleoantropologi
- Penguatan biosafety dan jaminan mutu laboratorium
- Pengembangan sistem biobank bersama rumah sakit
- Standarisasi sistem manajemen riset pusat-kelompok kajian, departemen dan laboratorium

-
- Peningkatan pelayanan Komisi Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan

4.1.4. Peningkatan kapasitas sumber daya manusia

Peningkatan sumber daya manusia dosen-peneliti dilakukan melalui pendidikan formal sampai dengan mencapai jenjang pendidikan Doktor untuk memberikan kompetensi penelitian di bidang keahlian yang dipilih. Selain kompetensi tersebut, kemampuan dosen-peneliti juga diharapkan meningkat di bidang yang mampu mendukung pengembangan riset serta dalam membangun tim riset.

Tujuan peran suportif peningkatan kapasitas sumber daya manusia adalah: (1) meningkatkan kemampuan para dosen-peneliti muda dalam menyusun proposal penelitian dan publikasi jurnal internasional; (2) meningkatkan kelompok dosen pascadoktoral dalam kepemimpinan dan manajemen riset; (3) meningkatkan kompetensi dalam melakukan riset melalui pelatihan praktek terbaik dalam riset dan etika penelitian; dan (4) meningkatkan kompetensi staf kependidikan sebagai manajer riset.

Kegiatan yang dikembangkan meliputi:

- Penguatan dosen pascadoktoral dalam kepemimpinan dan manajemen riset (SPoT- Strengthening Postdoc Training on Research Leadership and Management)
- Pelatihan praktek terbaik dalam riset, seperti Good Clinical Practice, Good Clinical Laboratory Practice, Good Laboratory Practice, Good Health Research Practice, Implementation Research, systematic review Cochrane.
- Pelatihan Penulisan Proposal Penelitian bagi dosen muda
- Pelatihan penulisan manuskrip jurnal dari kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat
- Pelatihan terkait hak paten penelitian hingga hilirisasi produk
- Pelatihan etika penelitian kedokteran-kesehatan
- Pelatihan bagi manajer riset

4.1.5. Komunikasi dan informasi

Untuk mendukung inisiasi dan implementasi peran-peran suportif Fakultas di atas, diperlukan fungsi komunikasi dan informasi yang optimal dengan dosen-peneliti, pusat-pusat kajian, departemen, laboratorium, pengambil kebijakan di tingkat universitas hingga nasional, pengguna penelitian serta lembaga-lembaga yang memberikan dana penelitian. Komunikasi dan informasi ini dilakukan untuk berbagai kepentingan, seperti menginformasikan berbagai tawaran penelitian, pelatihan, hasil penelitian, data terkait penelitian dan informasi terkait penelitian lainnya.

Tujuan peran suportif Fakultas dalam komunikasi dan informasi adalah: (1) menyediakan media untuk komunikasi dan informasi yang mudah diakses; (2) meningkatkan profil dosen-peneliti di tingkat nasional dan

internasional; (3) mendorong komunikasi hasil-hasil penelitian; dan (4) menyediakan data terkini terkait aktivitas penelitian, pengabdian masyarakat dan penelitian di Fakultas.

Kegiatan yang dikembangkan adalah:

- Mengembangkan media komunikasi berbentuk website (research.fk.ugm.ac.id) dan newsletter dengan informasi terkini dan pemutakhiran periodik
- Mengembangkan rubrik terkait penelitian dalam media website dan topik website menara air yang didedikasikan untuk diseminasi pengetahuan di kanal pengetahuan (www.kanalpengetahuan.fk.ugm.ac.id)
- Mengembangkan masyarakat praktisi (Community of Practice-COP) untuk setiap bidang keilmuan para dosen-peneliti
- Mengelola pameran produk riset tahunan dan berpartisipasi dalam pameran yang menyajikan produk-produk riset (seperti di Health Research Expo FK UGM, pameran produk riset UGM dan lainnya)
- Memutakhirkan pendataan terkait penelitian dan publikasi di database UGM (melalui Prisma atau database lainnya)



BAGIAN V

CAPAIAN UTAMA DAN INDIKATOR

INDIKATOR CAPAIAN KINERJA

Pencapaian kinerja diukur melalui indikator-indikator pencapaian yang merupakan tambahan dan selaras

dengan yang telah ditetapkan dalam dokumen Rencana Operasional dan Rencana Strategis Fakultas Kedokteran UGM (Tabel 4 dan 5). Adapun indikator capaian kinerja penelitian dan uraiannya adalah sebagai berikut:

TABEL 5. URAIAN TUJUAN DAN KEGIATAN PENELITIAN SESUAI DENGAN RENCANA OPERASIONAL DAN RENCANA STRATEGIS FAKULTAS KEDOKTERAN UGM

Tujuan	Kegiatan
Menguatkan kegiatan Atmosfer Penelitian	<p>Fakultas bersama rumah sakit meningkatkan atmosfer akademik yang berfungsi sebagai pendukung (enabler) bagi kegiatan penelitian</p> <p>Fakultas memastikan bahwa setiap informasi tawaran penelitian dan mitra internasional penelitian tersedia bagi dosen, peneliti, dan pusat-kelompok kajian penelitian</p> <p>Fakultas dan program studi pascasarjana khususnya program doktor meningkatkan keselarasan penelitian dosen dan mahasiswa</p> <p>Fakultas meningkatkan kemampuan dosen-peneliti dalam memanfaatkan koleksi jurnal yang semakin terkini</p> <p>Fakultas bersama rumah sakit meningkatkan investasi untuk infrastruktur penelitian dengan memprioritaskan pada pengembangan research tower laboratorium penelitian dan laboratorium lapangan</p> <p>Fakultas meningkatkan pelayanan legal-administratif dalam penyusunan-pelaksanaan penelitian</p>
Meningkatkan kualitas proposal dan integritas penelitian	<p>Fakultas dan unit pelaksana penelitian meningkatkan kemampuan institusi untuk berkompetisi di tingkat nasional dan internasional melalui program pengembangan proposal, perencanaan penelitian multidisiplin</p> <p>Fakultas bersama rumah sakit dan unit pelaksana penelitian mencegah research misconduct dan meningkatkan integritas penelitian</p> <p>Fakultas, program studi dan unit pelaksana penelitian</p>

	menyusun program penelitian tematik lintas program pascasarjana
Meningkatkan keterampilan penulisan akademik dosen junior dan produktifitas dosen pasca doktoral	<p>Fakultas, Sub-fakultas dan Departemen menyusun program peningkatan kualitas proposal bagi dosen-dosen junior melalui skema penelitian, mentoring, serta pengembangan intensif</p> <p>Fakultas, Sub-fakultas dan Departemen mengembangkan program re-entry dosen pasca doktoral dengan menyediakan skema penelitian khusus, menyelaraskan dalam program penguatan publikasi dan pembelajaran di program pascasarjana, serta memperkuat sumber daya manusia untuk penelitian</p>
Menguatkan fungsi manajemen penelitian	<p>Fakultas menyediakan dan meningkatkan keefektifan pelayanan unit penelitian dan publikasi</p> <p>Fakultas, rumah sakit dan unit pelaksana penelitian mengembangkan praktek manajemen penelitian yang baik (good research management)</p> <p>Fakultas, rumah sakit, dan unit pelaksana penelitian meningkatkan kinerja publikasi dan penelitian</p>
Meningkatkan jumlah publikasi internasional	<p>Fakultas dan rumah sakit menyediakan mekanisme dan media bagi setiap dosen dan peneliti untuk meningkatkan kemampuan menulis publikasi di jurnal internasional</p> <p>Fakultas mempunyai jurnal yang terindeks dalam Scopus atau Pubmed</p>

TABEL 6. INDIKATOR CAPAIAN KINERJA PENELITIAN

Indikator Keberhasilan	
Indikator Penelitian	<p><u>Indikator Utama Penelitian:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Peningkatan jumlah dana yang diperoleh dari kegiatan penelitian • Peningkatan jumlah penelitian yang diperoleh secara kompetitif di tingkat nasional

	<p>dan internasional</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5% anggaran fakultas dialokasikan untuk pengembangan penelitian <p><u>Indikator lain:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Rasio dosen yang melakukan penelitian dan jumlah penelitian = 1:1,5 di luar proses pembimbingan • Peningkatan jumlah mahasiswa yang dilibatkan dalam penelitian dosen • Peningkatan jumlah penelitian lintas bidang yang dilakukan oleh mahasiswa pascasarjana • Peningkatan jumlah penelitian yang melibatkan universitas/lembaga lain di luar UGM (multicenter) • Seluruh penelitian mahasiswa yang terdigitalisasi • Peningkatan layanan laboratorium yang terakreditasi • Tersedianya dan terimplementasi Rencana Induk Pengembangan Penelitian • Dua paten dan dua hak cipta yang diperoleh <p>Peningkatan jumlah penelitian uji klinis</p>
<p>Indikator Publikasi</p>	<p><u>Indikator Utama Publikasi:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • 150 publikasi jurnal internasional per tahun yang dihasilkan oleh dosen dan peneliti • 25 publikasi jurnal internasional di jurnal

	<p>berkualitas menengah-tinggi</p> <ul style="list-style-type: none">• 250 publikasi jurnal nasional per tahun• Terdapat jurnal FK atau seminar internasional yang yang disitasi Scopus atau database jurnal lainnya <p><u>Indikator lain:</u></p> <ul style="list-style-type: none">• Peningkatan jumlah publikasi yang disitasi penulis lain• Tersedianya skema insentif publikasi jurnal internasional <p>Peningkatan jumlah dosen yang menjadi mitra bestari di jurnal nasional dan internasional</p>
--	---



BAGIAN VI

PENUTUP

PENUTUP

Sebagai penutup, dokumen Peta Jalan Penelitian di Fakultas Kedokteran UGM ini disusun untuk mendorong keunggulan berbagai penelitian di Fakultas, menyelaraskan potensi sumber daya yang dimiliki serta mengembangkan riset-riset multidisipliner. Oleh karena itu, keberhasilan dokumen ini dalam mencapai tujuannya memerlukan strategi implementasi, diikuti dengan indikator untuk melakukan monitoring dan evaluasinya.

Pengembangan peta jalan penelitian institusi ini menjadi peta jalan berbasis topik penelitian sangat diharapkan untuk membuat rencana-rencana penelitian yang spesifik serta memetakan berbagai sumber daya penelitian, terutama dana penelitian, mulai dari tingkat regional hingga internasional.

Terima kasih kepada seluruh pihak yang telah berpartisipasi dalam menyusun dokumen ini. Diharapkan dokumen ini akan memudahkan para dosen-peneliti untuk terus mengembangkan riset-risetnya menjadi produk nasional yang diunggulkan.

REFERENSI

Dewan Riset Daerah Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015. Masukan-masukan untuk Pengembangan Roadmap Riset Fakultas Kedokteran UGM. Presentasi di Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 5 Desember 2015

Dinas Kesehatan Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2015. Hasil Pembangunan dan Agenda Kegiatan Penelitian Kesehatan. Presentasi di Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 5 Desember 2015.

Direktorat Jenderal Penguatan Riset dan Pengembangan, Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2015. Draft Grand Desain Riset Nasional Bidang Kesehatan (Rencana Induk Riset Nasional 2015-2025. Presentasi di Fakultas Kedokteran UGM, Yogyakarta, 5 Desember 2015.

Fakultas Kedokteran UGM. Dokumen Rencana Operasional. Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Fakultas Kedokteran UGM, Dokumen Rencana Strategis, Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Institute for Health Metrics and Evaluation, 2016. Global Burden of Diseases: Country Profiles. [Online]. Available at: <http://www.healthdata.org/results/country-profiles> [Accessed 1 November 2016]

Kementerian Kesehatan, 2015. Rencana Strategis Kementerian Kesehatan Tahun 2015-2019. Keputusan Menteri Kesehatan RI, No.HK.02.02/MENKES/52/2015.

Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi, 2016. Rencana Induk Riset Nasional 2015-2045. Jakarta: Kementerian Riset, Teknologi, dan Pendidikan Tinggi

Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2006. Rencana Pembangunan Jangka Panjang Daerah (RPJPD) Tahun 2005-2025.

Scimago Lab, 2007-2016. Scimago Journal and Country Rank. [Online] Available at: <http://www.scimagojr.com/countryrank.php> [Accessed 1 November 2016]

The World Bank Group, 2016. World Intellectual Property Organization (WIPO), WIPO Patent Report: Statistics on Worldwide Patent Activity. [Online] Available at: <http://data.worldbank.org/INDICATOR/IP.PAT.RESD> [Accessed 1 November 2016]

UN Web Services Section, Department of Public Information, United Nations, 2015. Sustainable Development Goals. [Online]. Available at: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/> [Accessed 1 November 2016]

Universitas Gadjah Mada, 2016. Summary for Universitas Gadjah Mada. [Online] Available at: <http://prisma.lppm.ugm.ac.id/stats> [Accessed 1 November 2016]

Universitas Gadjah Mada. Dokumen Rencana Strategis Universitas Gadjah Mada 2012-2017. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.

Universitas Gadjah Mada. Dokumen Rencana Operasional Universitas Gadjah Mada 2012-2017. Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta.