

# ROAD MAP PENELITIAN POLTEKKES KEMENKES ACEH 2020-2023

---



Tim Penyusun :

- |                      |           |
|----------------------|-----------|
| 1. Ampera Miko       | (Ketua)   |
| 2. Sumihardi         | (Anggota) |
| 3. Nasri             | (Anggota) |
| 4. T.Iskandar Faisal | (Anggota) |
| 5. Ismail            | (Anggota) |
| 6. Nurbaiti          | (Anggota) |
| 7. Cut Zyllan Zelila | (Anggota) |
| 8. Amelia Sari       | (Anggota) |
| 9. Nurleli           | (Anggota) |
| 10. Suryana          | (Anggota) |
| 11. Niakurniawati    | (Anggota) |
| 12. Nora Usrina      | (Anggota) |

KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK  
INDONESIA  
POLTEKKES KEMENKES ACEH

# 2020

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kami panjatkan kepada Allah SWT atas berkah dan ijin-Nya, sehingga buku Road Map Penelitian untuk tahun 2020 s/d 2023 Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Aceh dapat tersusun.

Road Map Penelitian bertujuan untuk mengembangkan arah Penelitian dasar, inovatif dan aplikatif menuju Internasionalisasi, menciptakan produk unggulan yang bersifat kompetitif dan produktif, meningkatkan atmosfer akademis yang berorientasi pada riset unggulan dengan tersusunnya buku ini dapat menjadi panduan bagi seluruh peneliti Poltekkes Kemenkes Aceh dalam melaksanakan penelitian yang merupakan bagian dari pelaksanaan Tri Dharma Perguruan Tinggi. Melalui penelitian yang terarah diharapkan akan tercapai mutu penelitian yang berkualitas sehingga dapat menarik kerjasama internasional. Hasil akhir yang diharapkan adalah publikasi Jurnal Internasional dan dihasilkannya produk unggulan dan HKI. Penghargaan setinggi-tingginya kepada seluruh peneliti Poltekkes Kemenkes Aceh yang telah memberikan sumbangsih pemikiran dalam penyelesaian buku ini.

Aceh, Januari 2020

Direktur  
Poltekkes Kemenkes Aceh



H. Ampera Miko, DNCom. MM  
Nip. 196806111990011001

## DAFTAR ISI

|                                                |     |
|------------------------------------------------|-----|
| COVER.....                                     | i   |
| KATA PENGANTAR.....                            | ii  |
| DAFTAR ISI.....                                | iii |
| BAB I PENDAHULUAN.....                         | 1   |
| A. Latar belakang.....                         | 1   |
| B. Dasar Hukum :.....                          | 2   |
| C. Tujuan.....                                 | 4   |
| BAB II VISI MISI DAN SASARAN.....              | 5   |
| A. Visi Penelitian.....                        | 5   |
| B. Misi.....                                   | 5   |
| C. Sasaran.....                                | 5   |
| BAB III RENCANA STRATEGIS.....                 | 6   |
| A. Analisis SWOT.....                          | 6   |
| B. Rencana Strategi Penelitian.....            | 6   |
| BAB IV BIDANG GARAP PENELITIAN.....            | 8   |
| A. Penelitian Bidang Kebidanan.....            | 8   |
| B. Penelitian Bidang Gizi.....                 | 10  |
| C. Penelitian Bidang Kesehatan Lingkungan..... | 10  |
| D. Penelitian Bidang Pelayanan Kesehatan.....  | 15  |
| E. Penelitian Bidang Farmasi.....              | 22  |
| BAB V CAPAIAN KEGIATAN PENELITIAN.....         | 23  |
| A. Penelitian Calon Dosen.....                 | 23  |
| B. Penelitian Pemula.....                      | 24  |
| C. Penelitian Hibah Bersaing.....              | 25  |
| D. Penelitian Unggulan.....                    | 25  |
| E. Publikasi Nasional.....                     | 26  |
| F. Pubikasi Internasional.....                 | 27  |
| G. HKI/PATEN.....                              | 27  |
| BAB VI PENUTUP.....                            | 29  |

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **A. Latar belakang**

Kegiatan penelitian dan pengabdian masyarakat Poltekkes Kemenkes Aceh dilaksanakan sesuai dengan Visi dan Misi Poltekkes Kemenkes Aceh. Poltekkes Kemenkes Aceh terdiri dari 6 Jurusan dan 21 Program Studi. Jurusan di Poltekkes Kemenkes Aceh adalah (1) Jurusan Keperawatan, (2) Jurusan Kebidanan, (3) Jurusan Kesehatan Lingkungan, (4) Jurusan Keperawatan Gigi, (5) Jurusan Gizi dan (6) Jurusan Farmasi.

Jumlah Penelitian yang dilakukan oleh Dosen sejak tahun 2014 terlihat adanya peningkatan. Pada Tahun 2014 jumlah Judul penelitian adalah 75 judul, pada Tahun 2015 meningkat menjadi 101 Judul dan pada tahun 2016 meningkat kembali menjadi 205 Judul penelitian.

Dana penelitian dalam tiga tahun terakhir 2014-2016 juga ada peningkatan yaitu pada tahun 2014 dana penelitian adalah sebesar Rp. 636.700.000,- dan meningkat pada tahun 2015 menjadi Rp. 895.490.000,- dan terjadi peningkatan yang signifikan pada tahun 2016 menjadi sebesar Rp. 2.239.810.000,-

Kendala yang dihadapi dosen dalam pelaksanaan penelitian di Poltekkes Kemenkes Aceh adalah : Dosen Poltekkes Aceh hanya bisa mendapatkan bantuan dari institusi pendidikan setempat, sangat sulit untuk mendapatkan bantuan dari luar institusi.

Poltekkes Kemenkes Aceh memiliki 184 Dosen. Bila dikualifikasi sesuai Jabatan Fungsionalnya terdiri dari Lektor Kepala sejumlah 15 orang, Lektor sejumlah 80 orang & Asisten Ahli sejumlah 25 orang dan 46 orang lagi belum fungsional. Klasifikasi berdasarkan tingkat pendidikan Dosen yang berpendidikan S3 berjumlah 6 Orang, sedangkan dosen berpendidikan S2 berjumlah 178 Orang. Bila dilihat dari Aspek kecukupan Dosen dibanding mahasiswa adalah 184 dibanding 3196 pada tahun 2020-2023, Rasio Dosen & Mahasiswa adalah 1 : 17 berarti sudah memenuhi syarat dengan standart. Bila dilihat dari Aspek Kualifikasi Jenjang Pendidikan jumlah tersebut telah memadai.

Poltekkes Kemenkes Aceh memiliki fasilitas Laboratorium yang terdiri : 6 Laboratorium yaitu : (1) Laboratorium Keperawatan Umum (2) Laboratorium Kimia (3) Laboratorium Kebidanan (4) Laboratorium Bahasa (5) Laboratorium Komputer, (6) Laboratorium Gizi / kuliner dan 1 (satu) buah bengkel kerja. Poltekkes Kemenkes Aceh memiliki 2 buah Jurnal, pada tingkat Direktorat terdapat 1 yaitu Jurnal Ilmiah Nasuwakes dan 1 jurnal ilmiah pada Jurusan Gizi.

Jurnal Ilmiah Nasuwakes sudah memiliki ISSN sejak tahun 2008, terbit 2 kali setahun sampai dengan tahun ini. Sedangkan Jurnal Action yang ada di Jurusan Gizi memiliki ISSN pada tahun 2016 juga 2 kali terbit per tahun dan saat ini telah menjadi Open Jurnal Sistem 9 OJS )

Publikasi Internasional untuk Hasil Penelitian Dosen Poltekkes Kemenkes Aceh baru 4( empat ) judul . Hasil Penelitian Dosen Poltekkes Kemenkes Aceh yang telah mendapatkan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI) belum ada.

Untuk menyamakan persepsi dalam kegiatan penelitian serta memberikan arah bagi dosen Poltekkes Kemenkes Aceh dalam melaksanakan kegiatan Penelitian, diterbitkan SK Direktur Poltekkes Kemenkes Aceh No. HK.02.03/I.1/1087/2015 Tanggal 16 Februari 2015 tentang Tim Penyusunan Roadmap Penelitian Poltekkes Kemenkes Aceh.

SK Direktur Poltekkes tersebut telah ditindak lanjuti dengan telah dilaksanakan Semiloka Penyusunan Roadmap Penelitian pada tanggal 4 s/d 6 Maret 2015 dengan Nara Sumber : Fahmi Ichwansyah, S.Kp. MPH, PhD ( Ka Loka Penelitian Biomedis Aceh )

Semiloka dihadiri oleh Direktur Poltekkes, Pudir I, Seluruh Ketua Jurusan dan seluruh Ketua Program Studi , Ketua Unit PPM dan seluruh Ketua Sub Unit PPM Jurusan. Semiloka telah menghasilkan Roadmap Penelitian Poltekkes Kemenkes Aceh Tahun 2020-2023.

## **B. Dasar Hukum :**

1. Undang-undang Nomor 20 tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 2003 nomor 78, tambahan lembaran Negara Republik Indonesia nomor 3495).
2. Undang-Undang Nomor 14 Tahun 2005 tentang Guru dan Dosen (Lembaran Negara tahun 2005 Nomor 157, tambahan Lembaran Negara Nomor 4586
3. Undang-Undang nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan, (Lembaran Negara Republik Indonesia tahun 1982 nomor 144, tambahan lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063)
4. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063)
5. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 19 Tahun 2005, tentang Standar Nasional Pendidikan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2005 Nomor Tambahan Lembaran negara Republik Indonesia Nomor 4496).
6. Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Tahun 2009 tentang dosen.

7. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014 tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi
8. Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 1144/Menkes/Per/VIII/Tahun 2010 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian kesehatan
9. Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur negara dan reformasi Birokrasi Republik Indonesia Nomor 46 Tahun 2013 tentang Perubahan atas Peraturan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara dan Reformasi Birokrasi Nomor 17 Tahun 2013 tentang Jabatan Fungsional Dosen dan Angka kreditnya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 151)
10. Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 49 tahun 2014 tentang Standar Nasional Pendidikan Tinggi (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2014 nomor 769)
11. Panduan Pelaksanaan Penelitian dan Pengabdian Masyarakat di Perguruan Tinggi Edisi IX, Direktorat Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat Direktorat Jendral Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan 2013.
12. Pedoman Pengembangan Penelitian Poltekkes Kemenkes Badan PPSDM, Pusat Pendidikan dan Pelatihan Tenaga Kesehatan tahun 2014.
13. Permenpan RI. No. 46 Th. 2013 tentang Perubahan atas Permenpan dan RB No. 17 Tahun 2013 Jabfung dan Angka Kreditnya
14. Permendiknas RI. No. 92 tahun 2014 tentang Juknis Pelaksanaan Penilaian Angka Kredit Jabatan Fungsional Dosen
15. Keputusan kepala Badan PPSDM Kesehatan Kemenkes RI.No. HK.o2.03/I/IV.1/11323/2014 Tentang Pedoman Pengembangan Penelitian Poltekkes Kemenkes
16. Pedoman Penelitian Poltekkes Kemenkes Aceh Tahun 2017

### **C. Tujuan**

1. Mengembangkan arah penelitian kesehatan dasar, inovatif dan aplikatif menuju ke unggulan pada tingkat Regional atau internasional
2. Menciptakan produk bidang kesehatan yang unggul dan kompetitif
3. Membangun sistem manajemen penelitian bidang kesehatan yang integratif dan komprehensif.
4. Membangun jejaring dengan instansiterkait/ stake holder dalam tingkat regional.

## **BAB II**

### **VISI MISI DAN SASARAN**

#### **A. Visi Penelitian**

Mengembangkan penelitian yang unggul, kompetitif dan Islami dalam bidang kesehatan pada tingkat regional berbasis moralitas serta membangun budaya penelitian pada civitas akademika Poltekkes Kemenkes Aceh.

#### **B. Misi**

1. Menyelenggarakan penelitian bidang kesehatan yang unggul, kompetitif dan Islami pada tingkat regional berbasis manajemen yang integratif dan komprehensif.
2. Membangun budaya penelitian pada civitas akademika.
3. Membangun jejaring dalam bidang penelitian dengan stake holder.

#### **C. Sasaran**

1. Terwujudnya kegiatan penelitian bidang kesehatan yang unggul, kompetitif dan Islami pada tingkat regional berbasis manajemen yang integratif dan komprehensif.
2. Terciptanya budaya penelitian pada civitas akademika.
3. Meningkatnya jejaring dalam bidang penelitian dengan stake holder.
4. Dihasilkannya produk unggulan hasil penelitian dan teknologi tepat guna dalam bidang kesehatan

## **BAB III**

### **RENCANA STRATEGIS**

#### **A. Analisis SWOT**

##### **Kekuatan**

1. Tersedianya alokasi dana untuk penelitian dari Poltekkes dan sumber lain.
2. Tersedia sarana, prasarana, dan lahan Penelitian.
3. Latar belakang peneliti yang sudah berkecimpung dalam bidang yang diteliti
4. Tersedianya SDM dengan latarbelakang pendidikan yang memenuhi syarat
5. Sudah memiliki Jurnal ilmiah yang telah ber ISSN sebagai media publikasi ilmiah
6. Adanya aturan yang mewajibkan setiap dosen untuk melakukan penelitian minimal setahun 2 kali.

##### **Kelemahan**

1. Minat meneliti masih kurang.
2. Kualitas proposal penelitian masih kurang.
3. Belum dimilikinya jurnal nasional terakreditasi
4. Minimnya jumlah dosen yang menulis pada jurnal ilmiah terakreditasi
5. Alokasi dana penelitian masih kurang.
6. Masih kurangnya kerja sama dengan pihak eksternal dalam bidang penelitian

##### **Peluang**

1. Tersedianya dana penelitian dari sumber lain
2. Adanya Kemudahan Akses penelitian baik di dalam maupun di luar negeri

##### **Ancaman**

1. Kompetisi pendanaan yang makin ketat

#### **B. Rencana Strategi Penelitian**

##### **Strategi 1**

Mewujudkan kegiatan penelitian bidang kesehatan yang unggul, kompetitif dan Islami pada tingkat regional berbasis manajemen yang integratif dan komprehensif.

1. Mengoptimalkan alokasi dana sarana prasarana dan lahan untuk penelitian dari Poltekkes dan sumber lain
2. Melaksanakan peningkatan kemampuan SDM dalam bidang penelitian dan dengan pelatihan, workshop, dan seminar
3. Melakukan upaya untuk meningkatkan minat peneliti dengan menyediakan berbagai kemudahan dan *reward* dalam penelitian Antara lain : lomba penelitian

##### **Strategi 2**

1. Menciptakan budaya penelitian pada civitas akademika.

2. Melakukan pemetaan dan pemberdayaan potensi keahlian seluruh dosen
3. Pembentukan kelompok keilmuan yang dapat memfasilitasi dalam terselenggaranya kegiatan penelitian
4. Pembentukan tim bersifat multi disiplin dalam membantu mengatasi munculnya krisis di masyarakat

### **Strategi 3**

1. Meningkatkan jejaring dalam bidang penelitian dengan stake holder.
2. Mengembangkan daerah binaan dalam penelitian dengan mempertimbangkan kekhasan daerah.
3. Mengembangkan sistem informasi untuk memperluas komunikasi dalam jejaring dengan stake hold
4. Menyelenggarakan kegiatan pengabdian masyarakat berbasis hasil peneltian dasar, terapan, dan inovatif.
5. Meningkatkan deseminasi dan promosi hasil penelitian secara berkelanjutan

### **Strategi 4**

1. Dihasilkannya produk unggulan hasil penelitian dan teknologi tepat guna dalam bidang kesehatan
2. Melakukan upaya untuk meningkatkan jurnal yang sudah ada menjadi jurnal nasional terakreditasi
3. Meningkatkan jumlah publikasi hasil penelitian kedalam jurnal nasional terakreditasi dan jurnal internasional
4. Melakukan upaya untuk meningkatkan jumlah penelitian yang menghasilkan Hak Atas Kekayaan Intelektual (HKI)

## BAB IV

### BIDANG GARAP PENELITIAN

#### A. Penelitian Bidang Kebidanan

Bidang garap penelitian merupakan salah satu bagian dari *health science*. Penelitian dapat dilakukan di tingkat individu, keluarga, dan masyarakat. Penelitian dapat dilakukan di Puskesmas, RS maupun komunitas.

| No. | Topik                                       | Sub Topik/Program                                                                                                                                                                                              | OUTPUT                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Kehamilan                                   | a. Kebutuhan Dasar Ibu Hamil<br>b. Penyakit penyerta dalam kehamilan<br>c. Kegawatdaruratan dalam kehamilan<br>d. PMTCT ( <i>Prevention Mother to child Transmition</i> )<br>e. Gizi<br>f. Imunisasi ibu hamil | 1) Instrumen deteksi dini kehamilan resiko tinggi<br>2) Model /media pembelajaran ibu hamil<br>3) Modul /media deteksi tanda bahaya kehamilan<br>4) Modul /media promosi pada ibu hamil<br>5) Modul /media pemantauan resiko kehamilan<br>6) Model/media asuhan pada ibu                                                                                |
| 2   | Persalinan dan BBL                          | a. Asuhan Kala 1,2,3,4<br>b. Perawatan bayi Baru lahir<br>c. Kegawatdaruratan pada ibu bersalin<br>d. Perawatan Metode Kangguru                                                                                | 1) Modul/media pemantauan ibu bersalin<br>2) Model asuhan kebidanan pada ibu bersalin Kala 1,2,3 dan 4<br>3) Inovasi penanganan kegawatdaruratan dalam persalinan                                                                                                                                                                                       |
|     |                                             | a. Pengembangan peralatan pendukung asuhan kebidanan                                                                                                                                                           | 1) Pakaian ibu dalam persalinan bernuansa islami                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3   | Nifas dan menyusui                          | a. Laktasi, Involusi dan Lokea<br>b. Post Partum Blues<br>c. Luka Perineum dan SC<br>d. Pencegahan Infeksi<br>e. IMD<br>f. Menyusui<br>g. Kegawatdaruratan pada ibu bersalin                                   | 1) Modul pemberian ASI eksklusif<br>2) Modul peningkatan IMD<br>3) Model asuhan kebidanan pada post partum<br>4) Model manajemen laktasi<br>5) Inovasi penanganan kegawatdaruratan dalam masa nifas                                                                                                                                                     |
| 4   | Neonatal, Bayi, Balita, dan anak prasekolah | a. Imunisasi<br>b. Tumbuh kembang<br>c. ASI Eksklusif<br>d. Gizi<br>e. Kegawatdaruratan pada neonatal dan bayi                                                                                                 | 1) Modul/media edukasi tentang Imunisasi neonatal, bayi, balita dan anak prasekolah<br>2) Modul /media Kebutuhan gizi<br>3) Pengembangan Media pengukuran stimulasi<br>4) Pengembangan stimulasi dini tumbuh kembang anak<br>5) Media Pemberdayaan Ibu terhadap pola asuh anak<br>6) Media pengetahuan tentang MP-ASI dan kebutuhan nutrisi pada balita |

|   |                              |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 | Kesehatan Reproduksi         | a. Pencegahan Penyakit pada sistem reproduksi<br>b. Penyakit Menular Seksual (PMS)                                                                                                                   | 1) Modul/media promosi kesehatan reproduksi<br>2) Media deteksi dini penyakit menular seksual<br>3) Media pembelajaran kesehatan reproduksi dalam situasi krisis dan bencana<br>4) Pembentukan <i>peer group</i> pemberdayaan Kesehatan reproduksi remaja<br>5) Media dan metode pemberdayaan kesehatan reproduksi pada WUS |
| 6 | Keluarga Berencana           | a. Metode Kontrasepsi<br>b. Pencegahan Efek samping alat kontrasepsi                                                                                                                                 | 1) Inovasi media Promosi metode kontrasepsi<br>2) Modul /media peningkatan perilaku ber KB                                                                                                                                                                                                                                  |
| 7 | Kebidanan Komunitas          | a. Pemberdayaan masyarakat<br>b. Promosi kesehatan<br>c. Program kesehatan pemerintah                                                                                                                | 1) Modul/media pelatihan kader kesehatan<br>2) Media promosi kesehatan<br>3) Inovasi kebijakan program                                                                                                                                                                                                                      |
|   |                              | Penyakit yang sering terjadi pada anak                                                                                                                                                               | 1. Modul perawatan bayi baru lahir<br>2. Model pemenuhan nutrisi<br>3. Model asuhan keluarga<br>4. Modul pelatihan MTBM/MTBS<br>5. Model asuhan kegawat daruratan neonatal<br>6. Gambaran prevalensi kecacingan pada anak SD<br>7. Studi kasus di masyarakat khususnya pada anak SD<br>8. Pola perilaku hidup sehat         |
|   |                              | 1. Deteksi Karies Gigi pada Anak<br>2. Asuhan Gangguan Gigi pada Anak                                                                                                                                | 1. Model Pendekatan<br>2. Model Asuhan<br>3. Model Pencegahan                                                                                                                                                                                                                                                               |
|   | Pengembangan Peralatan Medis | 1. Alat Life Support antara lain: Baby Incubator, Infant Warmer, Infuse Pump, Syringe Pump, Suction Pump, Ventilator, Nebulizer, Spiro Analyzer.<br>2. Diagnostik: Doppler, Spigmanometer, NIBP, ECG | 1. Instrumen pengembangan Deteksi<br>2. Deteksi untuk Keselamatan<br>3. Inovasi Peralatan Medis                                                                                                                                                                                                                             |

## B. Penelitian Bidang Gizi

| No. | Topik            | Sub Topik                                                                                                                                                                                                                                     | Output                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Gizi Klinik      | a. Pemenuhan Gizi pasien dengan penyakit infeksi dan non infeksi<br>b. Pemenuhan Gizi pasien syndrome metabolik<br>c. Pengembangan konseling gizi<br>d. Pengembangan                                                                          | 1) Model Diet pasien dengan penyakit infeksi dan non infeksi<br>2) Model Diet pasien dengan gangguan syndrome metabolik<br>3) Pengembangan model konseling gizi pada berbagai penyakit                                                                                |
| 2   | Gizi Masyarakat  | a. Gangguan pertumbuhan dan perkembangan<br>b. Intervensi gizi<br>c. Obesitas<br>d. Gizi kebugaran                                                                                                                                            | 1) Perbaikan tumbuh kembang Instrumen pada gangguan gizi<br>2) Perbaikan gizi<br>3) Penurunan angka obesitas                                                                                                                                                          |
| 3.  | Gizi Institusi   | a. Pelayanan Gizi pada Rumah Sakit<br>c. Penyelenggaraan makanan komersial dan non                                                                                                                                                            | 1) Model Penyediaan Makanan yang berkualitas<br>2) Model Penyediaan Makanan yang berkualitas                                                                                                                                                                          |
| 4.  | Teknologi pangan | 1. Pengembangan produk basis pangan lokal<br>2. Bahan Tambahan Pangan<br>3. Penyimpanan Makanan<br>4. Substitusi Makanan<br>5. Identifikasi bahan-bahan berbahaya bagi kesehatan/prekursor<br>6. Pengawetan pangan<br>7. Pengembangan Formula | 1) produk pangan lokal dan peningkatan gizi<br>2) fortifikasi dan komplementary produk pangan<br>3) Daya Simpan<br>4) alternatif produk baru<br>5) Analisa bahan-bahan berbahaya<br>6) Pengawetan pangan dengan berbagai metode<br>7) Formula dengan sasaran tertentu |

## C. Penelitian Bidang Kesehatan Lingkungan

| No. | Topik          | Sub Topik    | Output                                                                                                                                                  |
|-----|----------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Penyehatan Air | Analisis Air | 1) Analisis kualitas fisik, kimia, bakteriologis dan radioaktif air bersih<br>2) Analisis kualitas fisik, kimia, bakteriologis dan radioaktif air minum |

|   |                                         |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---|-----------------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                         | Teknik Pengolahan Air        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan pengolahan air</li> <li>2) Metode pengolahan air</li> <li>3) Pengolahan air mulai dari inlet-outlet</li> <li>4) Sedimentasi</li> <li>5) Koagulasi</li> <li>6) Filtrasi</li> <li>7) Netralisasi</li> <li>8) Desinfeksi</li> <li>9) Penyelidikan air tanah</li> <li>10) Model disain IPAM</li> </ol> |
|   |                                         | Perhitungan Kebutuhan Air    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Kebutuhan air berdasarkan jumlah penduduk yang akan datang</li> <li>2) Kebutuhan air bersih dalam suatu wilayah</li> </ol>                                                                                                                                                                                   |
|   |                                         | Media Penyaringan Air        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Jenis saringan sederhana</li> <li>2) Berbagai media dari lingkungan untuk penjernihan air</li> </ol>                                                                                                                                                                                                         |
|   |                                         | Sarana Penyediaan air Bersih | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Inspeksi sanitasi sarana penyediaan air bersih</li> <li>2) Persyaratan sarana air bersih</li> </ol>                                                                                                                                                                                                          |
| 2 | Pengelolaan Limbah Cair                 | Analisis kandungan limbah    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analisis komposisi limbah, BOD, COD, TSS</li> <li>2) Menggunakan bahan ramah lingkungan dalam pengolahan</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |
|   |                                         | Media pengolahan limbah      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan perhitungan sumur resapan</li> <li>2) Mendesain pengolahan kotoran manusia hemat tempat</li> <li>3) Melakukan pengolahan kotoran manusia secara biologis</li> <li>4) Menguji daya serap air tanah</li> </ol>                                                                                       |
|   |                                         | Teknik pengolahan limbah     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Teknik pengolahan limbah lingkup rumah tangga</li> <li>2) Teknik pengolahan limbah lingkup industri</li> </ol>                                                                                                                                                                                               |
| 3 | Penyehatan Tanah dan Pengelolaan Sampah | Teknik Pengelolaan sampah    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sumber bahaya</li> <li>2) Pengukuran parameter</li> <li>3) Pengendalian dampak negatif</li> <li>4) Metode pemusnahan</li> <li>5) Memperkirakan timbulan sampah dimasa yang akan datang</li> </ol>                                                                                                            |
|   |                                         | Analisis Pencemaran Tanah    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analisis sampel tanah untuk pengukuran Pb, Arsen, Cd dan Pyrene</li> <li>2) Analisis air lindi untuk pengukuran,</li> </ol>                                                                                                                                                                                  |

|   |                                |                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|   |                                | Dampak Pencemaran Tanah oleh Sampah        | 1) Model deteksi tingkat kesuburan tanah<br>2) Model deteksi tingkat pencemaran tanah<br>3) Analisis kandungan Pb, Hg, Arsen                                                                                                                                                                                                        |
| 4 | Penyehatan Makanan dan Minuman | Higiene Sanitasi Makanan dan Minuman       | 1) Persyaratan higiene sanitasi tempat pengolahan makanan minuman<br>2) Persyaratan higiene sanitasi penjamah makanan minuman<br>3) Persyaratan kualitas makanan dan minuman<br>4) Persyaratan kualitas peralatan                                                                                                                   |
|   |                                | Analisis Bahan Tambahan Pangan             | 1) Deteksi bahan tambahan pangan<br>2) Teknik pengawetan makanan<br>3) Teknik analisis kandungan bahan kimia pada makanan<br>4) Analisis kualitas bahan tambahan makanan alami<br>5) Analisis kandungan Pb, Hg, pada makanan seafood<br>6) Analisis kejadian keracunan makanan<br>7) Inovasi deteksi bahan tambahan                 |
|   |                                | Pencemaran dan Kontaminasi Makanan Minuman | 1) Analisis pencemaran oleh bakteri, jamur dan mikroba pada makanan<br>2) Analisis pencemaran oleh parasit pada makanan<br>3) Analisis pencemaran kimia pada makanan<br>4) Pemeriksaan angka kuman pada makanan dan minuman<br>5) Penyelidikan KLB makanan<br>6) Efek logam berat pada manusia<br>7) Tingkat pencemaran bakteri dan |
| 5 | Sanitasi Tempat-Tempat Umum    | Higiene Sanitasi Tempat-Tempat Umum        | 1) Pemeriksaan higiene sanitasi tempat-tempat umum seperti: hotel, restoran/rumah makan, tempat ibadah, sekolah, salon, kolam renang, dan lain-lain.<br>2) Persyaratan lingkungan fisik<br>3) Pemeriksaan dan pengawasan tempat umum<br>4) Model penyusunan instrumen pengawasan<br>5) Analisis kejadian penyakit                   |

|   |                                   |                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|-----------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6 | Epidemiologi Kesehatan Lingkungan | Penyakit berbasis lingkungan                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Mengkaji faktor risiko kejadian penyakit</li> <li>2) Menganalisis kejadian penyakit</li> <li>3) Mencari hubungan sebab akibat</li> <li>4) Membuat model distribusi penyakit, paparan, faktor risiko, dll.</li> <li>5) Studi deskriptif, analitik dan eksperimental: Kohor, prospektif, retrospektif, observasional.</li> <li>6) <u>Rekayasa Penanggulangan</u></li> </ol>                                   |
|   |                                   | Surveillance Penyakit dan Lingkungan         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Sistem kewaspadaan dini dan kejadian luar biasa (KLB)</li> <li>2) Melakukan surveilans beberapa penyakit menular</li> <li>3) Surveilans infeksi nosokomia yang dilakukan di rumah sakit</li> <li>4) Surveilans kesehatan haji</li> <li>5) Surveilans kesehatan lingkungan</li> <li>6) Surveilans Puskesmas</li> <li>7) Distribusi kejadian penyakit</li> <li>8) Pemetaan kasus kejadian penyakit</li> </ol> |
| 7 | Penyehatan Udara                  | Analisa Fisik, Kimia, dan Mikrobiologi udara | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analisis kualitas fisik udara</li> <li>2) Analisis kualitas kimia udara</li> <li>3) Analisis kualitas mikrobiologi udara</li> <li>4) Analisis kualitas udara di lingkungan industri</li> <li>5) Model analisis kualitas fisik, kimia, dan mikrobiologi udara serta</li> </ol>                                                                                                                               |
|   |                                   | Identifikasi gejala dan agent penyakit       | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Analisis faktor risiko kejadian penyakit karena pencemaran udara</li> <li>2) Pemeriksaan angka kuman di udara.</li> <li>3) Pemeriksaan angka kuman di dalam ruang</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                |
|   |                                   | Pencahayaannya                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Evaluasi fungsi ventilasi dalam pengendalian pencemaran udara ruangan.</li> <li>2) Persyaratan ventilasi</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|   |                                   | Analisa emisi dan udara ambient              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Cara penyegaran udara</li> <li>2) Rekayasa dan pengendalian pencemaran udara</li> <li>3) Teknologi pengendalian pencemaran udara</li> <li>4) Menghitung udara bersih</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                             |

|    |                                         |                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                         | Penyegaran udara                                                               | 1) Model dan rekayasa penyegaran udara<br>2) Penyegaran udara dalam ruang<br>3) Penyegaran udara luar ruang                                                                                                                                                       |
| 8  | Keselamatan dan Kesehatan Kerja         | Faktor risiko lingkungan kerja dan dampaknya terhadap kesehatan                | 1) Faktor fisik : kebisingan, pencahayaan, radiasi, fibrasi, dan tekanan panas.<br>2) Faktor kimia : debu, gas, uap, smoke, dan fog.<br>3) Faktor biologi : virus, bakteri, parasit, dan jamur.                                                                   |
|    |                                         | Analisa penyakit akibat kerja                                                  | 1) Pemeriksaan kesehatan awal, berkala, dan khusus.<br>2) Jenis, klasifikasi, dan cara pelaporannya.<br>3) Analisis Perbedaan PAK dan penyakit umum                                                                                                               |
|    |                                         | Pencegahan penyakit akibat kerja                                               | 1) Upaya pengendalian,<br>2) Rekayasa Sarana<br>3) Pengendalian bahan berbahaya dan beracun (B3)<br>4) Instrumentasi Keselamatan dan Kesehatan Kerja dan Pengelolaan                                                                                              |
| 9  | Sanitasi Industri dan Keselamatan Kerja | Toksikologi industri                                                           | 1) Sistem barier tubuh terhadap paparan bahan kimia.<br>2) Dose respons relationship.<br>3) NAB, BLTV, dan KTD<br>4) Cara masuk bahan kimia ke dalam tubuh.<br>5) Biotransformasi, akumulasi, dan eksresi bahan kimia dalam tubuh.<br>h. Organ target bahan kimia |
|    |                                         | Monitoring lingkungan kerja                                                    | 1) Pengukuran/ evaluasi secara kualitatif dan kuantitatif<br>2) Upaya-upaya pengendalian                                                                                                                                                                          |
|    |                                         | Identifikasi hazard dan dampaknya bagi tenaga kerja di beberapa jenis industri | 1) Industri tekstil dan garment<br>2) Industri makanan dan minuman<br>3) Industri kimia, pestisida dan farmasi<br>4) Jasa konstruksi dan pertambangan<br>5) Agroindustri : pertanian, peternakan, perhutanan, dan                                                 |
| 10 | Surveillance Epidemiologi               | Mengidentifikasi dan menganalisis sumber penyakit akibat lingkungan            | Mengetahui faktor determinan penyakit akibat lingkungan pada manusia                                                                                                                                                                                              |

|    |                                             |                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                                             | Mengidentifikasi dan menganalisis sumber penyakit pada manusia | Mengetahui faktor determinan penyakit pada manusia                                                                                                                                                                                                                                        |
| 11 | Pengendalian Vektor dan Binatang Pengganggu | Pengendalian vektor                                            | 1) Inovasi baru dalam pengendalian vector dengan menggunakan ekstrak bahan alami<br>2) Mendesain alat pengendalian vector dan larva vector secara sederhana<br>3) Pengendalian vector terhadap                                                                                            |
|    |                                             | Kontrol Bahan Kimia                                            | Menemukan bahan/alat alternative untuk insektisida, larvasida, rodentisida untuk mengendalikan                                                                                                                                                                                            |
| 12 | Sanitasi Transportasi                       | Fasilitas sanitasi dasar                                       | 1) Pengendalian vector dan binatang pengganggu pada sarana transportasi<br>2) Penyediaan air bersih secara kualitas maupun kuantitas.<br>3) Tersedianya jamban dan urinoir<br>4) Pengelolaan sampah dan limbah cair di terminal, pelabuhan dan bandara<br>5) Mendapatkan kadar pencemaran |

#### D. Penelitian Bidang Keperawatan Gigi

| No. | Topik                                                                        | Sub Topik                                                                                                                                                                                                                         | Output                                                                                                                             |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | <i>Dental Hygienist</i> (Pelaksana pelayanan promotif pada kelompok rentan)  | Upaya promotif kesehatan gigi dan mulut pada anak pra sekolah, dan anak sekolah :<br>a. Penyuluhan kesehatan gigi dan mulut pada anak<br>b. Penggunaan alat media pembelajaran pada anak<br>c. Teknik-teknik penyuluhan pada anak | 1) Metode penyuluhan kesehatan gigi dan mulut pada anak<br>2) Model/ media Komunikasi pada anak<br>3) Standar penyuluhan pada anak |
| 2   | <i>Dental Hygienist</i> (Pelaksana pelayanan preventif pada kelompok rentan) | Upaya pencegahan penyakit gigi dan mulut pada anak :<br>a. Penggunaan aplikasi fluor pada anak<br>b. Penggunaan CPP-ACP pada anak<br>c. Tindakan fissur silen pada anak                                                           | 1) Perlindungan pada gigi anak<br>2) Pencegahan penyakit gigi dan mulut<br>3) Model pencegahan gigi secara dini                    |

|   |                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3 | <i>Dental Hygienist</i> (Pelaksana pelayanan kuratif sederhana pada kelompok rentan) | a. Pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut pada kelompok rentan (Anak pra sekolah dan Anak Sekolah)<br>b. Pertolongan pertama terhadap penyakit gigi dan mulut anak                                                                                                                                                                 | 1) Model Asuhan Kesehatan<br>2) Gigi dan mulut pada anak<br>3) Model Komunikasi Terapeutik pada anak<br>4) Standar pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut pada anak<br>5) Pemanfaatan obat tradisional yang ada lingkungan                     |
| 4 | Pengelola pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut                                  | Melakukan pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut anak secara holistik :<br>a. Pengkajian pada gigi dan mulut anak<br>b. Penentuan diagnosa keperawatan gigi pada anak<br>c. Perencanaan keperawatan gigi dan mulut pada anak<br>d. Intervensi yang dilakukan pada gigi dan mulut anak<br>e. Evaluasi kegiatan yang telah dilakukan | 1) Adanya Data Kesehatan Gigi dan mulut<br>2) Modul atau pedoman Penentuan diagnosa keperawatan gigi<br>3) Media penyuluhan<br>4) Instrument monev                                                                                                |
| 5 | Pelaksana pelayanan terapeutik sederhana                                             | Tindakan terapeutik sederhana ( <i>Dental Theraphist Care</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                       | 1) Model Asuhan Kesehatan<br>2) Gigi dan mulut keluarga<br>3) Model Komunikasi Terapeutik<br>4) Standar Pelayanan                                                                                                                                 |
|   |                                                                                      | Pelayanan asuhan Keperawatan gigi dan mulut kepada kelompok keluarga dan kelompok rentan (Anak prasekolah, Anak Sekolah, Ibu Hamil, lansia dan remaja)                                                                                                                                                                                | 1) Model Pendekatan Asuhan kesehatan gigi dan mulut keluarga<br>2) Modul Sterilisasi alat kedokteran gigi<br>3) Model home visit asuhan                                                                                                           |
| 6 | Pengelola pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut                                  | a. Upaya pencegahan<br>b. Penyakit pada keluarga<br>c. Upaya deteksi dini penyakit gigi dan mulut keluarga                                                                                                                                                                                                                            | 1) Modul atau pedoman pencegahan kesehatan gigi dan mulut keluarga<br>2) Metode pelayanan asuhan kesehatan gigi dan mulut keluarga<br>3) Model pembelajaran kesehatan gigi dan mulut keluarga<br>4) Model monev kesehatan gigi dan mulut keluarga |

|   |                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Promosi Kesehatan Gigi dan mulut Keluarga                                                                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Promosi kesehatan gigi dan mulut pada anak</li> <li>b. Promosi kesehatan gigi dan mulut pada keluarga yang memiliki lansia</li> <li>c. Promosi kesehatan gigi dan mulut bagi keluarga yang memiliki anak berkebutuhan khusus</li> <li>d. Promosi kesehatan gigi dan mulut bagi keluarga yang memiliki ibu hamil</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Model pendekatan promosi kesehatan</li> <li>2) Media promosi bagi keluarga</li> <li>3) Modul promosi kesehatan gigi dan mulut.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|   | <p>Asuhan Klinik</p> <p>Asuhan Komunitas</p> <p>Manajemen Pelayanan</p> <p>Pelayanan kesehatan gigi dan mulut keluarga</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>a. Asuhan kesehatan gigi dengan penyakit karies dini</li> <li>b. Penanganan kedaruratan masalah gigi pada keluarga</li> <li>c. Asuhan keluarga</li> </ul>                                                                                                                                                                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>1) Model pengelolaan penyakit karies dini</li> <li>2) Model penanganan kedaruratan masalah gigi pada keluarga</li> <li>3) Pengembangan model Peran</li> <li>4) Keluarga dalam perilaku kesehatan</li> <li>5) Pengembangan peran keluarga dalam pemeliharaan gigi dan mulut anak berkebutuhan khusus.</li> <li>6) Pengembangan peran keluarga dalam pemeliharaan gigi dan mulut pada anak usia dini</li> <li>7) Instrumen untuk screening masalah kesehatan gigi dan</li> </ul> |

|  |  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
|  |  | <p>a. Peralatan Diagnostik (Tensimeter, ECG, USG, EEG, EMG, Doppler, Audiometri, NIBP, ECT, Treadmill ECG dan BPM, Refraktometer Dental Unit, Ventilator)</p> <p>b. Peralatan Radiologi (Pesawat Rontgen, MRI, CT-Scan, Kedokteran Nuklir, film viewer, dental X-Ray, film processing automatic, panoramic dental x-ray, gamma camera, linac, mammography)</p> <p>c. Terapi (Hemodialisa, IR, SWD, MWD, hydro therapy, treadmill sport, elektro stimulator, faradic galvanic, phototherapy, Ultra Sound Therapy, laser therapy, traction)</p> <p>d. Laboratorium (cell counter, centrifuge, gel dryer, gel slicer, hot plate, laminar air flow, micro pipette, mikroskop, osmometer, paraffin bath, stirrer, tube sealer, vibrator, vortex mixer, waterbath, ACT, Agitator, Biometry, centrifuge hematocrite, hemostate analyzer, pH Meter, microtome, microwave, electrolyte analyzer, incubator, photo meter, tissue embedder, mesin aquabides, analytic balance, automatic analyzer, blood gas analyzer, hematologi analyzer,</p> | 1. Inovasi Peralatan medis |
|--|--|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|

|  |                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  |                                                                                         | <p>e. Bedah anasthesy (Bor Tulang, Coagulator, examination lamp, head lamp, lampu operasi, suction pump, cyro surgery, ENT Treatment, blood warmer, hypo-hiper thermia, laser surgical, ESU, Endoscope</p> <p>f. broncoscopy, colonoscopy, heart lung mechine, sterilisator, auto clave, fogging unit, gas sterilizer, hot air sterilizer, UV, meja operasi.)</p> <p>g. Pengukuran dan Kalibrasi (semua peralatan kalibrator yang menunjang pengukuran alat alat medis )</p> <p>h. Life Support (Baby Incubator, Infant Warmer, Infuse Pump, Syringe Pump, Suction Pump, Ventilator, Nebulizer, Spiro Analyzer. )</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|  | <b>Dental therapist</b><br>(Pelaksana pelayanan terapeutik sederhana)                   | <p>1. Tindakan terapeutik sederhana (<i>Dental Theraphist Care</i>)</p> <p>2. Pelayanan asuhan keperawatan gigi dan mulut kepada kelompok rentan (Anak prasekolah, Anak Sekolah, Ibu Hamil)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>1. Model Asuhan Keperawatan Gigi</p> <p>2. Model Komunikasi Terapeutik</p> <p>3. Standar Pelayanan</p> <p>1. Model Pendekatan Asuhan</p> <p>2. Model Konservasi gigi</p> <p>3. Teknik Pencabutan gigi terbatas</p> <p>4. Modul Sterilisasi alat kedokteran gigi</p> |
|  | Pengelola pelayanan asuhan keperawatan gigi dan mulut<br>( <i>Dental Hygiene Care</i> ) | <p>1. Upaya pencegahan penyakit</p> <p>2. Promosi kesehatan gigi dan mulut secara holistic</p> <p>3. Screaning</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1. Instrumen Preventive Dentistry</p> <p>2. Metode dan Media Sreening</p>                                                                                                                                                                                           |

#### E. Penelitian Bidang Farmasi

| No | Topik       | Sub Topik                                                                                                                                                                                                               | Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| .  | Kefarmasian | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengelolaan sediaan Farmasi</li><li>2. Sediaan farmasi yang aman, khasiat dan bermutu tinggi</li><li>3. Penglolaan obat dan BMHP</li><li>4. Pelayanan Farmasi Klinik</li></ol> | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Pengkajian resep, penyerahan Obat, dan pemberian informasi Obat;</li><li>2. Pelayanan Informasi Obat (PIO);</li><li>3. Konseling;</li><li>4. Ronde/visite pasien (khusus Puskesmas rawat inap);</li><li>5. pemantauan dan pelaporan efek samping Obat;</li><li>6. pemantauan terapi Obat; dan</li><li>g. evaluasi penggunaan Obat</li></ol> |



**BAB V**  
**CAPAIAN KEGIATAN PENELITIAN**

**A. Penelitian Calon Dosen**

| No | Kegiatan               | Mekanisme dan rancangan                                                                                                       | Indikator                                                                         | Baseline | Target/Capaian |      |      |      |
|----|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------|------|------|
|    |                        |                                                                                                                               |                                                                                   |          | 2017           | 2018 | 2019 | 2020 |
| 1  | Penelitian Calon Dosen | 1. Meningkatkan motivasi calon dosen dalam menyusun proposal penelitian                                                       | 1. Peningkatan motivasi calon dosen dalam menyusun proposal penelitian.           | 48       | 51             | 52   | 53   | 54   |
|    |                        | 2. Meningkatkan jumlah calon dosen untuk mengusulkan penelitian                                                               | 2. Peningkatan jumlah calon dosen yang menyusun proposal .                        | 48       | 51             | 52   | 53   | 54   |
|    |                        | 3. Secara aktif menyusun dan mengirimkan proposal penelitian ke UPPM Poltekkes Kemenkes Aceh.                                 | 3. Peningkatan jumlah proposal yang lolos seleksi                                 | 0        | 3              | 1    | 1    | 1    |
|    |                        | 4. Menyusun alur dan mekanisme penelitian.                                                                                    | 4. Peningkatan jumlah penelitian Nasional dana eksternal, Ristek, Stranas, dsb    | 0        | 3              | 3    | 3    | 3    |
|    |                        | 5. Meningkatkan suasana akademik yang mendukung kegiatan penelitian melalui system manajemen yang integrative dan kompetitif. | 5. Peningkatan jumlah calon dosen yang terlibat dalam penelitian Nasional.        | 0        | 2              | 4    | 4    | 4    |
|    |                        | 6. Mendorong dan memfasilitasi kepada setiap calon dosen untuk membuat proposal penelitian.                                   | 6. Peningkatan jumlah mahasiswa aktif yang terlibat dalam Penelitian calon dosen. | 0        | 50             | 50   | 60   | 60   |
|    |                        | 7. Pembentukan kelompok yang beranggotakan tim dosen yang berasal dari bidang keilmuan yang sama dibawah                      | 7. Peningkatan jumlah penelitian kerjasama jurusan dengan lintas sektoral         | 0        | 2              | 2    | 2    | 2    |
|    |                        |                                                                                                                               | 8. Terciptanya produk/model hasil penelitian.                                     | 0        | 1              | 2    | 2    | 2    |

## B. Penelitian Pemula

| No | Kegiatan          | Mekanisme dan rancangan                                                                                                                                                                               | Indikator                                                                      | Baseline 2016 | Target/Capaian |      |      |      |
|----|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------|------|------|
|    |                   |                                                                                                                                                                                                       |                                                                                |               | 2017           | 2018 | 2019 | 2020 |
| 2  | Penelitian Pemula | 1. Meningkatkan motivasi dosen dlm menyusun proposal Penelitian                                                                                                                                       | 1. Peningkatan motivasi dosen dalam menyusun proposal penelitian.              | 41            | 44             | 46   | 50   | 54   |
|    |                   | 2. Meningkatkan jumlah dosen untuk mengusulkan Penelitian                                                                                                                                             | 2. Peningkatan jumlah dosen yang menyusun proposal.                            | 41            | 44             | 46   | 50   | 54   |
|    |                   | 3. Secara aktif menyusun dan mengirimkan proposal penelitian ke Unit Penelitian Poltekkes Kemenkes Aceh.                                                                                              | 3. Peningkatan jumlah proposal yang lolos seleksi                              |               |                |      |      |      |
|    |                   | 4. Menyusun alur dan mekanisme penelitian.                                                                                                                                                            | 4. Peningkatan jumlah penelitian Nasional dana eksternal, Ristek, Stranas, dsb |               |                |      |      |      |
|    |                   | 5. Meningkatkan suasana akademik yang mendukung kegiatan penelitian melalui system manajemen yang integrative dan kompetitif.                                                                         | 5. Peningkatan jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian Nasional.           |               |                |      |      |      |
|    |                   | 6. Mendorong dan memfasilitasi kepada setiap dosen untuk membuat proposal penelitian.                                                                                                                 | 6. Peningkatan jumlah mahasiswa aktif yang terlibat dalam penelitian dosen.    |               |                |      |      |      |
|    |                   | 7. Pembentukan kelompok yang beranggotakan tim dosen yang berasal dari bidang keilmuan yang sama dibawah departemen yang mempunyai fungsi sebagai media bimbingan dan arahan dalam pembuatan proposal | 7. Peningkatan jumlah penelitian kerjasama jurusan dengan lintas sektoral      |               |                |      |      |      |
|    |                   | 8. Secara aktif mengirimkan proposal penelitian yang diselenggarakan oleh institusi pemberi dana tingkat nasional melalui peran aktif unit Penelitian Fak. & LPPM Universitas.                        | 8. Terciptanya produk/model hasil penelitian.                                  |               |                |      |      |      |
|    |                   | 9. Aktif dalam membangun kerjasama interdisipliner dari Fakultas lain dlm menyusun proposal & kegiatan penelitian kerjasama.                                                                          |                                                                                |               |                |      |      |      |
|    |                   | 10. Membangun                                                                                                                                                                                         |                                                                                |               |                |      |      |      |

### C. Penelitian Hibah Bersaing

| No | Kegiatan                  | Mekanisme dan rancangan                                                                                   | Indikator                                                                  | Baseline 2016 | Target/Capaian |      |      |      |
|----|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------|------|------|
|    |                           |                                                                                                           |                                                                            |               | 2017           | 2018 | 2019 | 2020 |
| 2  | Penelitian Hibah Bersaing | 1. Meningkatkan pemahaman dan motivasi dosen dalam penelitian                                             | 1. Peningkatan jumlah penelitian hibah bersaing.                           | 27            | 35             | 37   | 39   | 42   |
|    |                           | 2. Menciptakan lingkungan yang mendukung kegiatan penelitian bagi dosen secara integratif dan kompetitif. | 2. Peningkatan jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian hibah bersaing  | 0             |                | 50   | 50   | 50   |
|    |                           | 3. Mendorong dan memfasilitasi setiap dosen untuk membuat proposal penelitian                             | 3. Peningkatan jumlah mahasiswa aktif yang terlibat dalam penelitian dosen | 6             | 50             | 50   | 60   | 60   |
|    |                           | 4. Secara aktif menyusun dan mengirimkan proposal penelitian ke UPPM Poltekkes Kemenkes Aceh.             | 4. Peningkatan jumlah penelitian kerja sama jurusan dengan lintas sektoral | 0             | 2              | 2    | 4    | 8    |
|    |                           | 5. Memperkuat kelompok internal yang sudah terbentuk sesuai dengan Roadmap penelitian.                    | 5. Terciptanya produk/model hasil penelitian dosen.                        | 0             | 1              | 2    | 3    | 5    |
|    |                           | 6. Memotivasi agar satu departemen satu proposal penelitian nasional                                      | 6. Peningkatan jumlah penelitian internasional.                            | 0             | 1              | 1    | 1    | 1    |
|    |                           | 7. Aktif mencari peluang kerjasama penelitian                                                             | 7. Peningkatan jumlah penelitian kerjasama dengan tingkat regional         | 0             | 1              | 1    | 1    | 1    |

### D. Penelitian Unggulan

| No | Kegiatan            | Mekanisme dan rancangan                                                        | Indikator                                                           | Baseline 2016 | Target/Capaian |      |      |      |
|----|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|------|------|------|
|    |                     |                                                                                |                                                                     |               | 2017           | 2018 | 2019 | 2020 |
| 3. | Penelitian unggulan | 1. Meningkatkan motivasi dosen dalam menyusun proposal penelitian unggulan     | 1. Peningkatan proposal penelitian yang disusun oleh dosen          | 0             | 8              | 9    | 11   | 11   |
|    |                     | 2. Mengundang ka unit PPM poltekkes kemenkes untuk sharing penelitian unggulan | 2. Peningkatan jumlah dosen yang terlibat dalam penelitian unggulan | 0             | 8              | 9    | 11   | 11   |
|    |                     | 3. Memfasilitasi dosen dalam menyusun proposal penelitian unggulan             | 3. Peningkatan jumlah penelitian unggulan yang lulus seleksi        | 0             | 3              | 3    | 6    | 6    |
|    |                     | 4. Secara aktif mengirimkan proposal                                           |                                                                     |               |                |      |      |      |

## E. Publikasi Nasional

| No | Kegiatan           | Mekanisme dan rancangan                                                                                                                                                 | Indikator                                                                                         | Baseline | Target/Capaian |      |      |      |
|----|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------|------|------|
|    |                    |                                                                                                                                                                         |                                                                                                   |          | 2015           | 2016 | 2017 | 2018 |
| 4. | Publikasi nasional | 1. Meningkatkan kemampuan dosen dalam menyusun jurnal nasional                                                                                                          | 1. Peningkatan jumlah publikasi Jurnal ilmiah nasional terakreditasi                              | 0        | 3              | 3    | 3    | 9    |
|    |                    | 2. Memfasilitasi dosen dalam menyusun naskah jurnal nasional                                                                                                            | 2. Terwujudnya Jurnal yang terakreditasi.                                                         | 0        | 0              | 0    | 2    | 2    |
|    |                    | 3. Secara aktif mengirimkan naskah jurnal nasional                                                                                                                      | 3. Memberikan reward kepada dosen yang berhasil melakukan publikasi Jurnal Nasional terakreditasi | 0        | 14             | 14   | 14   | 14   |
|    |                    | 4. Meningkatkan kerjasama dengan author luar institusi jurusan kebidanan                                                                                                | 4. Peningkatan jumlah publikasi Jurnal ilmiah nasional                                            |          |                |      |      |      |
|    |                    | 5. Mendorong/memotivasi dan memfasilitasi staf dosen untuk publikasi ilmiah hasil penelitian ditingkat nasional dan internasional melalui peran unit penelitian Jurusan | 5. Peningkatan jumlah publikasi Jurnal ilmiah Internasional                                       | 0        | 10             | 10   | 10   | 10   |
|    |                    | 6. Membentuk system management yang integratif dan sistematis jurnal institusi                                                                                          | 6. Terdapatnya author luar institusi dan internasional                                            | 0        | 5              | 7    | 7    | 7    |
|    |                    | 7. Menjaring kerjasama dengan author luar institusi maupun luar negeri untuk publikasi Jurnal Institusi                                                                 | 7. Terdapatnya Anggota Redaksi Jurnal                                                             | 0        | 1              | 1    | 2    | 2    |
|    |                    | 8. Penghargaan bagi staf yang memiliki artikel ilmiah yang dimuat                                                                                                       |                                                                                                   | 0        | 1              | 1    | 1    | 1    |

## F. Publikasi Internasional

| No | Kegiatan                | Mekanisme dan rancangan                                                                                                                                          | Indikator                                                                                | Baseline | Target/Capaian |      |      |      |  |
|----|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|----------|----------------|------|------|------|--|
|    |                         |                                                                                                                                                                  |                                                                                          | 2014     | 2015           | 2016 | 2017 | 2018 |  |
| 5  | Publikasi internasional | 1. Meningkatkan kemampuan dosen dlm menyusun internasional                                                                                                       | 1. Peningkatan jumlah publikasi Jurnal ilmiah internasional                              | 0        | 5              | 7    | 7    | 7    |  |
|    |                         | 2. Memfasilitasi dosen dalam menyusun naskah internasional                                                                                                       | 2. Memberikan reward kepada dosen yang berhasil melakukan publikasi Jurnal Internasional | 0        | 7              | 7    | 7    | 7    |  |
|    |                         | 3. Secara aktif mengirimkan naskah jurnal internasional                                                                                                          | 3. Terdapatnya Mitra Bebestari                                                           | 0        | 7              | 7    | 7    | 7    |  |
|    |                         | 4. Meningkatkan kerjasama dgn author luar institusi jur. kbidanan                                                                                                |                                                                                          |          |                |      |      |      |  |
|    |                         | 5. Mendorong/memotivasi dan memfasilitasi staf dosen untuk publikasi ilmiah hasil penelitian ditingkat nasional terakreditasi mel. peran unit penelitian jurusan |                                                                                          |          |                |      |      |      |  |
|    |                         | 6. Membentuk system                                                                                                                                              |                                                                                          |          |                |      |      |      |  |

## G. HKI/PATEN

| No | Kegiatan  | Mekanisme dan rancangan                                                                   | Indikator                                              | Baseline | Target/Capaian |      |      |      |  |
|----|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------|----------|----------------|------|------|------|--|
|    |           |                                                                                           |                                                        | 2016     | 2017           | 2018 | 2019 | 2018 |  |
| 6  | HKI/PATEN | 1. Sosialisasi tentang HKI bagi staf dosen                                                | 1. Peningkatan jumlah karya dosen yang mendapatkan HKI | 0        | 1              | 3    | 3    | 6    |  |
|    |           | 2. Meningkatkan dosen tentang pentingnya HKI                                              | 2. Peningkatan jumlah karya dosen yang mendapatkan HKI | 0        | 1              | 3    | 3    | 6    |  |
|    |           | 3. Memfasilitasi pengajuan HKI melalui pendampingan tim UPPM Poltekkes kemenkes Aceh      | 3. Peningkatan jumlah karya dosen yang mendapatkan HKI | 0        | 1              | 3    | 3    | 6    |  |
|    |           | 4. Sosialisasi tentang HKI bagi staf dosen                                                |                                                        |          |                |      |      |      |  |
|    |           | 5. Membangun kesadaran budaya HKI pada staf dosen                                         |                                                        |          |                |      |      |      |  |
|    |           | 6. Memfasilitasi pengajuan HKI melalui pendampingan tim ahli dari Poltekkes Kemenkes Aceh |                                                        |          |                |      |      |      |  |
|    |           | 7. Memberi penghargaan kepada yang mendapatkan HKI                                        |                                                        |          |                |      |      |      |  |
|    |           | 8. Sosialisasi tentang HKI bagi staf dosen                                                |                                                        |          |                |      |      |      |  |
|    |           | 9. Membangun kesadaran budaya HKI pada staf                                               |                                                        |          |                |      |      |      |  |

## **BAB VI**

### **PENUTUP**

Tersusunnya roadmap penelitian Poltekkes Kemenkes Aceh ini, diharapkan dapat menjadi pedoman yang jelas bagi civitas akademika dalam perencanaan dan pelaksanaan kegiatan Penelitian dengan hasil yang lebih baik dan dapat terukur. Roadmap yang telah tersusun ini juga diharapkan dapat menjadi suatu yang bisa mensinkronisasikan kegiatan yang terkait dalam pelaksanaannya.

Seluruh civitas Akademika Politeknik Kesehatan Kemenkes Aceh mempunyai peranan yang penting dalam mendukung keberhasilan pelaksanaan kegiatan penelitian. Diperlukan suatu komitmen yang kuat untuk menuju kemajuan semua aspek di dalam Poltekkes Kemenkes Aceh. Hasil penelitian diharapkan dapat menjadi bahan/ sumber bagi kemajuan bagi pengembangan Poltekkes Kemenkes Aceh dimasa mendatang.