

RANCANGAN ALAT PIROLISIS UNTUK KARAKTERISASI KIMIA ASAP CAIR

Tim dosen Jurusan Analisis Farmasi dan Makanan yang terdiri dari Dodi Irwandi, M.Si dkk merancang alat pirolisis sedemikian agar pemanasan sampel terjadi dalam wadah tanpa menggunakan pelarut. Alat pirolisis terdiri dari tabung pemanas dan pipa penyalur asap sekaligus kondensor. Keduanya terbuat dari baja tahan karat. Setengah dari bagian panjang pipa dirancang agar bisa terendam dalam air selama proses pirolisis. Alat dirancang untuk hasil produk skala laboratorium.

Reaktor dibuat dengan bantuan bengkel las. Bahan logam yang digunakan adalah baja tahan karat. Komponen terdiri dari tabung pemanas sampel, pipa penyalur asap sekaligus sebagai kondensor, wadah untuk air pendingin dan penampung destilat. Pemanas yang digunakan adalah tungku berbahan bakar LPG.

Sedangkan tujuan dari pirolisis adalah mengambil senyawa-senyawa dalam sampel yang mudah menguap sampai suhu tertentu sesuai suhu yang diaplikasikan dalam pemanasan. Setelah penguapan senyawa dalam sampel, uap berupa asap dilewatkan melalui kondensor yang terendam air, terjadi perubahan bentuk dari uap menjadi cairan yang disebut asap cair.

Hasil penelitian dengan menggunakan alat rancangan ini sudah dipublikasikan dalam Jurnal Sanitas Vol.9 No.1 tahun 2018. Tidak menutup kemungkinan bahwa produk inovasi ini akan didaftarkan sebagai karya HAKI sebagai langkah selanjutnya.

Keterangan :

1. Sumber panas
2. Wadah pemanas sampel
3. Pipa penyalur asap
4. Air pendingin
5. Pipa kondensor
6. Wadah destilat



Gambar rangkaian Alat Pirolisis rancangan tim peneliti dosen Anafarma

INTERNSHIP WINTER SHORT COURSE PROGRAM DEPARTEMENT OF DENTAL TECHNOLOGY DAEGU HEALTH COLLEGE SOUTH KOREA



Sumber daya manusia (SDM) menjadi faktor dominan dalam suatu institusi, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan memerlukan SDM berkualitas untuk melaksanakan perannya dalam melayani kebutuhan pendidikan masyarakat. Kebutuhan pendidikan tersebut meliputi kebutuhan yang bersifat praktis situasional maupun bersifat prediktif antisipatif bagi transformasi sosial. Untuk itu, sangat penting upaya pengembangan SDM bagi terwujudnya SDM bidang pendidikan tinggi yang berkualitas.

Untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas diperlukan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan bermutu pula, dimana peranan dosen dan instruktur laboratorium sebagai anggota Sivasitas Akademika memiliki tugas mentransformasikan Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi yang dikuasainya kepada Mahasiswa dengan mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran sehingga Mahasiswa aktif mengembangkan potensinya. Dosen sebagai ilmuwan memiliki tugas mengembangkan suatu cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi melalui penalaran dan penelitian ilmiah serta menyebarkannya.

Melalui program internship ini merupakan salah satu program yang dapat meningkatkan pengalaman kerja yang sesuai dengan keahlian dan segala perkembangan ilmu pengetahuan yang dipelajari selama program tersebut berlangsung. Selain itu program ini dapat membangun jaringan hubungan kerja global dimana terjalannya kerjasama untuk mahasiswa yang akan melanjutkan kuliah dan instruktur laboratorium yang memperdalam ilmu keteknisian gigi di Daegu Health College (DHC), South Korea.

Saat ini program DIII Teknik Gigi bekerjasama dengan Dental Technology Daegu College dan sudah melakukan penandatanganan MoU kerjasama (Terlampir 2). Hal tersebut memberikan kesempatan untuk mewujudkan Tridharma Perguruan

Sumber daya manusia (SDM) menjadi faktor dominan dalam suatu institusi, tidak terkecuali pada bidang pendidikan. Pendidikan memerlukan SDM berkualitas untuk melaksanakan perannya dalam melayani kebutuhan pendidikan masyarakat. Kebutuhan pendidikan tersebut meliputi kebutuhan yang bersifat praktis situasional maupun bersifat prediktif antisipatif bagi transformasi sosial. Untuk itu, sangat penting upaya pengembangan SDM bagi terwujudnya SDM bidang pendidikan tinggi yang berkualitas.

Untuk menyelenggarakan pendidikan tinggi yang berkualitas diperlukan Sumber Daya Manusia yang berkualitas dan bermutu pula, dimana peranan dosen dan instruktur laboratorium sebagai anggota Sivasitas Akademika memiliki tugas mentransformasikan Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi yang dikuasainya kepada Mahasiswa dengan mewujudkan suasana belajar dan pembelajaran sehingga Mahasiswa aktif mengembangkan potensinya. Dosen sebagai ilmuwan memiliki tugas mengembangkan suatu cabang Ilmu Pengetahuan dan/atau Teknologi melalui penalaran dan penelitian ilmiah serta menyebarkannya.

Melalui program internship ini merupakan salah satu program yang dapat meningkatkan pengalaman kerja yang sesuai dengan keahlian dan segala perkembangan ilmu pengetahuan yang dipelajari selama program tersebut berlangsung. Selain itu program ini dapat membangun jaringan hubungan kerja global dimana terjalannya kerjasama untuk mahasiswa yang akan melanjutkan kuliah dan instruktur laboratorium yang memperdalam ilmu keteknisian gigi di Daegu Health College (DHC), South Korea.

Saat ini program DIII Teknik Gigi bekerjasama dengan Dental Technology Daegu College dan sudah melakukan penandatanganan MoU kerjasama. Hal tersebut memberikan kesempatan untuk mewujudkan Tridharma Perguruan

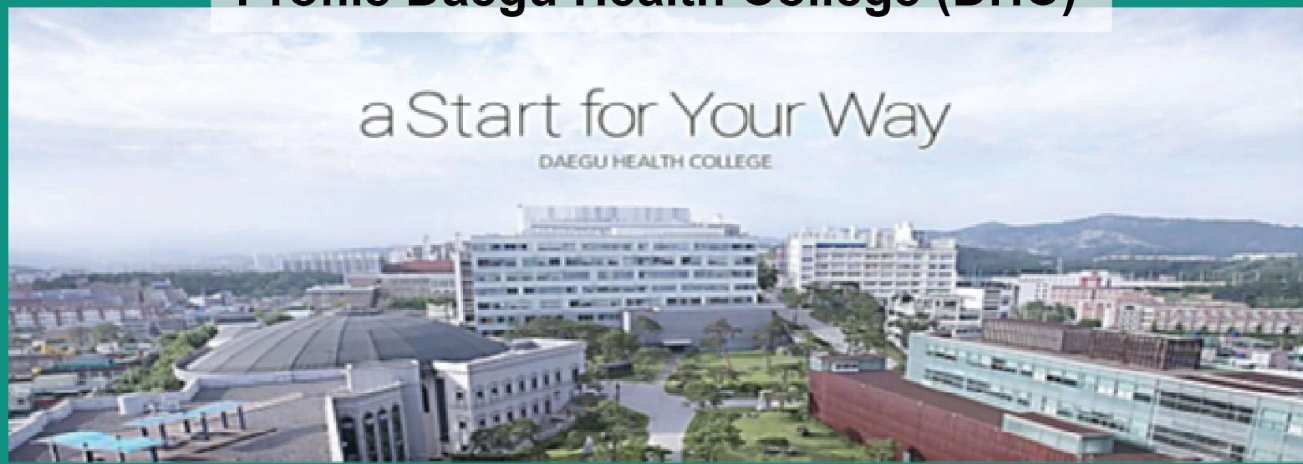


Internship program sangat bermanfaat bagi kami, baik mahasiswa, Instruktur dan Dosen, banyak pengalaman dan pengetahuan yang baru dalam bidang pendidikan keteknisian gigi. Kemajuan Ilmu Dental Technology yang sangat meningkat di era sekarang memberikan pembelajaran kepada kami bahwa pendidikan teknik gigi tidak hanya skill (keterampilan), tidak hanya seni (art) melainkan kita harus mampu berkembang secara inovatif dengan system pembelajaran yang disiplin, teratur dan tetap bersih dalam proses praktik pengerjaannya. Selain itu mereka sangat memperhatikan manajemen laboratorium dimana tata letak peralatan, tata instalasi listrik, gas dan pembuangan limbah sangat diperhitungkan dan ditata sesuai standard dan aturan. Terlaksananya program internship ini sangat memberikan pengaruh positif terhadap capaian Visi dan Harapan Masa Depan yang lebih Maju Poltekkes Jakarta II dan Jurusan Teknik Gigi Politeknik Kesehatan Jakarta II khususnya.

Dengan ini kami mengucapkan terimakasih, Kepada yang terhormat:

1. Bapak Direktur Politeknik Kesehatan Jakarta II Joko Sulisty, M.Si;
2. Pudir 1 Bapak Arif Jauhari, M.KKK;
3. Pudir 2 Ibu dra. Yusmaniar, M. Biomet, Apt;
4. Pudir 3 Bapak Budi Pramono, SKM, M.Kes;
5. Ka. Unit ADAK Bapak Khairil Anwar, S.Pd, M.Kes;
6. Ka. Unit ADUM Bapak Tugiy, SKM, M.Si;
7. Seluruh Staf dan pegawai Direktorat Poltekkes Jakarta II;
8. Ketua Jurusan Teknik Gigi Drg. Marzia M Tetelepta, M.Si;
9. Seluruh Staf, Instruktur dan Dosen Jurusan Teknik Gigi.;
10. Orang Tua Mahasiswa Alfahira Nuraininah, Shinta Nawangsari dan Nadya Alia Safira.

Profile Daegu Health College (DHC)



Daegu Health College (DHC) terletak di Daegu, Korea, kota metropolitan terbesar ketiga dan pusat wilayah Yeongnam yang merupakan bagian tenggara semenanjung Korea.

Daegu Health College merupakan salah satu universitas yang terdiri dari *public health, Nursing, Engineering, Business & Social Service, Arts & Physical Education.*

Untuk Public Health sendiri terdiri dari beberapa department: *Biomedical Laboratory Science, Dental Technology, Physical Therapy, Ophthalmic Optics, Occupation Therapy, Sport Rehabilitation, Beauty Coordination, Food and Nutrition, Radiologic Technology, Dental Hygiene, Public Health Administrator, Speech Rehabilitation, Health Environment, Public Medical Computer Sciene, Hotel & Food Service Industry.*

Kegiatan Internship dilakukan selama 5 hari mulai tanggal 7 sampai dengan 11 Januari 2019.

Sebelum Keberangkatan kita tepatnya pada tanggal 3 Januari 2019 untuk mengikuti program internship, kita diundang pihak rektorat untuk melaporkan persiapan kita mengikuti internship program





Kegiatan yang dilakukan selama internship adalah :

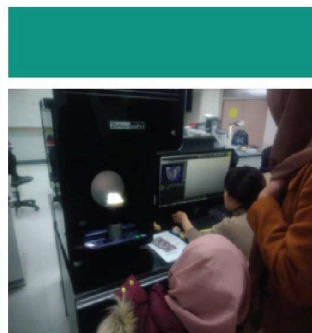
I. Orientasi Kampus

Setelah diterima *president* dan *Vice President DHC* kita mengunjungi beberapa ruang laboratorium, karena sebelumnya kita sudah studibanding kita diajak ke ruang lainnya yaitu ruang burning dan ruang polishing, *E Learning room*.



II. Melakukan kegiatan di laboratorium

- Membuat *Surgical Stent Using Plaster model*
- Cemented Crown using UCLA abutment in maxillary anterior*
- Membuat *Crown Metal Proselen* dengan menggunakan alat *P500*
- Zircone Design & Manufacture*



III. Melakukan Kunjungan ke Dental Laboratorium *MIR DENTAL LAB*



Myong Moon Bio & Dental Lab



DENTIS

Merupakan perusahaan yang membuat implant dan



KESIMPULAN

Secara keseluruhan kegiatan dapat terlaksana dengan baik dan lancar, sangat banyak pengetahuan dan pengalaman yang didapat selama menjalani winter course Internship program ini. Selain itu motivasi kita semakin meningkat untuk lebih belajar dari dental technology yang sekarang berkembang untuk dapat dikembangkan di pendidikan Teknik Gigi Poltekkes Jakarta II. Perkembangan praktis yang diterapkan di Departemen Of Dental Technology DHC sangatlah maju dan menggunakan peralatan canggih yang mengikuti perkembangan zaman dan penerapan praktis yang sangat berkualitas. Dalam perkembangannya DHC memiliki pendidikan dental technology sampai dengan strata 1 (S1) /Bachelor dan dapat menjadi acuan kita untuk perkembangan keberlanjutan pendidikan Teknik Gigi. Selain itu dengan adanya program internship ini memberikan para mahasiswa dan instruktur untuk mengembangkan komunikasi berbahasa khususnya berbahasa Inggris.

CLOSING CEREMONY

Penyerahan Sertifikat Bersama Prof. Kyung- Yong Kim, Ph.D, selaku Executive Director Daegu Health Collage, Korea Selatan



KUNJUNGAN INSTITUSI LUAR NEGERI

KE PUI-P2KAL POLTEKKES KEMENKES JAKARTA II



Kunjungan Occupational Radiation Protection Appraisal Services (ORPAS) International melakukan kunjungan ke Jurusan Teknik Radiologi, Poltekkes Kemenkes Jakarta II, pada hari Rabu, tanggal 7 November 2018. Dalam rangka meningkatkan kualitas dari pelaksanaan proteksi radiasi bagi para pekerja di Indonesia, bekerja sama dengan BAPETEN.

Delegasi Tim ORPAS di pimpin oleh H.B. Okyar dengan peserta perwakilan Negara anggota dari Philipina.

Kunjungan dalam rangka Alih Teknologi dalam penggunaan alat pembuatan gigi dan dilanjutkan dengan penandatanganan MOU, dilakukan pada tanggal 15 Agustus 2018 dipimpin Mrs. Giesche Jeannete



PENGABDIAN KEPADA MASYARAKAT (PKM) TERPADU DI POLTEKKES KEMENKES JAKARTA II

Oleh: Tim Pengabdian kepada Masyarakat (PKM) Terpadu

Pada tahun ini Poltekkes Jakarta II mulai melakukan kegiatan pengabmas terpadu melalui pendekatan IPE (Interprofessional Education) dan IPC (Interprofessional Collaborative). Kegiatan ini dilaksanakan oleh perwakilan dosen dari semua jurusan yang ada di Poltekkes Kemenkes Jakarta 2, sedangkan mahasiswa yang aktif dilibatkan baru dari mahasiswa Jurusan Gizi dan Kesehatan Lingkungan. Pengimplementasian IPE pun dilakukan untuk meningkatkan kualitas pelayanan kesehatan berbasis tim, yaitu semua tenaga kesehatan saling mendukung dalam memberikan pelayanan kesehatan terbaik untuk masyarakat. Diharapkan dengan digunakannya pelayanan kesehatan berbasis tim ini, peningkatan kesehatan masyarakat dapat tercipta menjadi lebih baik lagi sehingga seluruh individu di Indonesia dapat meraih haknya, yaitu menjadi seseorang yang sehat dan sejahtera.

PKM terpadu Poltekkes Kemenkes Jakarta II tahun 2019 dilaksanakan di Kelurahan Duri Selatan. Pemilihan lokasi dilakukan dengan berbagai pertimbangan. Sebelum memulai program, tim pengabmas terpadu menggali informasi tentang daerah sasaran program dan melakukan kajian secara mendalam. Kelurahan Duri Selatan merupakan salah satu wilayah di kota Jakarta Barat yang memiliki penduduk terpadat se-Asia Tenggara (BPS Provinsi DKI Jakarta, 2017). Akibat penduduk yang banyak tersebut maka tata ruang wilayah Duri Selatan masih kurang, sehingga banyak permasalahan yang terjadi seperti kurangnya udara segar, penggunaan sungai sebagai tempat pembuangan kotoran manusia/BAB. Penerapan Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM) yang belum optimal, resiko kebakaran sangat tinggi. Penyakit yang prevalensi tinggi berdasarkan laporan puskesmas Tambora adalah hipertensi dan infeksi paru, sedangkan pada balita adalah diare.

Kegiatan pengabmas yang dilakukan adalah untuk mencapai lima pilar perilaku hidup bersih dan sehat yakni tidak buang air besar sembarangan, mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir, mengelola air minum dan rumah tangga, mengelola sampah rumah tangga, dan mengelola limbah cair rumah tangga. Dalam tahapan selanjutnya, tim pengabmas terpadu bersama pejabat kelurahan menggandeng para kader sebagai pelaksana di lapangan dan kepanjangan tangan dalam memberikan pelayanan kepada masyarakat di Kelurahan Duri Selatan. Pada awal kegiatan, yang menjadi target barulah warga RW 05.

Dalam peningkatan perilaku hidup sehat, tim melakukan pengumpulan data yang terkait dengan perilaku hidup sehat termasuk pengelolaan air bersih dan air kotor, pengelolaan jamban, kemudian membentuk tim kesehatan lingkungan dan berkoordinasi dengan kader kesehatan termasuk kader jumentik. Tim juga melakukan pelatihan/penyegaran tentang perilaku hidup bersih dan sehat, pemicuan penerapan sanitasi total berbasis masyarakat (STBM), menginisiasi bank sampah, dan melakukan intervensi jamban sehat (jamban dan resapan) sebagai percontohan.

Dalam hal peningkatan perilaku sadar gizi, tim pengabmas terpadu meningkatkan kapasitas kader dalam pemantauan status gizi balita dan ibu hamil. Pendampingan kesehatan lansia dan pelatihan dilakukan mulai dari menilai status kesehatan lansia sampai kepada ceramah demi peningkatan kapasitas lansia dalam pengendalian penyakit kronik.

Diharapkan kegiatan pengabmas terpadu ini bermanfaat bagi desa mitra dan pemerintah. Harapan bagi desa mitra antara lain, meningkatkan partisipasi masyarakat dalam membudayakan perilaku hidup bersih dan sehat, memberikan percontohan jamban sehat (jamban dan resapan) percontohan dan peningkatan penerapan Lima pilar Sanitasi Total Berbasis Masyarakat (STBM), serta meningkatkan partisipasi masyarakat kelurahan Duri Selatan dalam mengentaskan masalah gizi kurang dan penyakit akibat masalah gizi. Harapan bagi pemerintah antara lain dapat meningkatkan partisipasi masyarakat dalam program pembangunan desa sehat yang berbasiskan masyarakat.

Terwujudnya RW sehat dalam upaya meningkatkan meningkatkan status kesehatan masyarakat melalui interprofesional collaboration di Kelurahan Duri Selatan Kecamatan Tambora Jakarta Barat bisa terlihat dari peningkatan pengetahuan dan perilaku hidup bersih dan sehat serta STBM, peningkatan kapasitas kader dalam memantau tumbuh kembang balita dengan menerapkan gizi seimbang untuk penanganan dan pencegahan gizi kurang dan penyakit akibat masalah gizi, peningkatan kapasitas lansia dalam pengendalian penyakit kronik, serta peningkatan penghijauan lingkungan agar tersedia udara yang bersih terutama dipemukiman padat.

Hasil

POSBINDU (20 Agustus 2019)



Kegiatan
2

POSYANDU (31 Agustus 2019)



Kegiatan
3

Peningkatan kapasitas kader
jemantik dalam pembuatan kompos



PERAN POLTEKKES DALAM PEMBANGUNAN KESEHATAN MELALUI INTERPROFESSIONAL STUDY DALAM MENGATASI STUNTING, TUBERCULOSIS DAN MENINGKATKAN CAKUPAN IMUNISASI

Didit Damayanti, M.Sc, DrPH
Poltekkes Kemenkes Jakarta II

LATAR BELAKANG

Sejak tahun 2010 World Health Organization (WHO) telah menyerukan diterapkannya strategi kerjasama antar profesi di tingkat pendidikan dan pelayanan kesehatan atau yang sering disebut sebagai Interprofessional Education (IPE) and Collaboration Practice (CP) (1). Di Indonesia penerapan strategi kerjasama antar profesi telah dimulai sejak tahun 2011 dan pada tahun 2018 direncanakan akan didirikan Interprofessional Education and Collaboration Center (IPEC Center) (2). IPE adalah proses pembelajaran pada mahasiswa dari dua atau lebih profesi dimana mereka belajar tentang profesi masing-masing, profesi lainnya sehingga terbentuk kolaborasi atau kerjasama yang berdampak pada status kesehatan. Ketika mahasiswa memahami bagaimana bekerja secara interprofesional maka mereka siap memasuki lingkungan pekerjaan sebagai anggota tim Collaborative Practice (CP) (1).

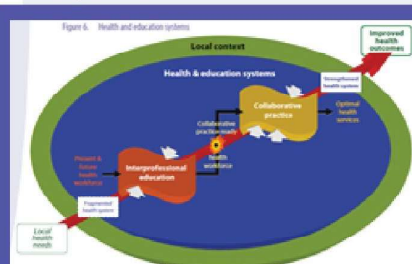
Ada beberapa kebijakan yang mendukung penerapan IPE dan CP di Indonesia antara lain adalah 1) Undang-undang (UU) nomor 20 tahun 2013 tentang Pendidikan Kedokteran dan berbagai peraturan pendukung yang menyatakan "diperlukannya kerjasama antara dokter dan profesi kesehatan lainnya untuk menguatkan system pelayanan kesehatan dasar.; 2) UU nomor 36 tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan yang mendorong integrasi secara structural dan fungsional dalam koordinasi dan kerjasama diantara berbagai professional kesehatan; 3) Peraturan pemerintah nomor 93 tahun 2015 tentang Rumah Sakit (RS) Pendidikan dimana integrasi struktur dan fungsi membutuhkan koordinasi dan kolaborasi atau kerjasama antara RS Pendidikan dengan institusi pendidikan; 4) Keputusan Menteri Pendidikan dan kebudayaan nomor 291 tahun 2014 tentang Pengakuan pendirian Lembaga Akreditasi Mandiri Perguruan Tinggi Kesehatan yang mengkoordinasi tujuh disiplin keilmuan di bidang kesehatan; 5) Peraturan Menteri Kesehatan nomor 16 tahun 2017 tentang Penugasan khusus tenaga kesehatan dalam mendukung program Nusantara Sehat dimana tim professional kesehatan ditugaskan untuk bekerja pada daerah yang terpencil, tertinggal, perbatasan dan kepulauan (2).

Beberapa alasan mengapa Indonesia perlu menerapkan strategi ini adalah Indonesia masih mengalami masalah kesehatan dan gizi yang kompleks yang memerlukan penanganan oleh professional kesehatan yang berkualitas.

Beban ganda masalah gizi di Indonesia ditunjukkan dengan data sekitar 37% (9 juta) anak mengalami stunting namun di sisi lain terdapat 11,9 % anak mengalami gizi lebih (3). Data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) tahun 2013 menunjukkan terdapatnya transisi epidemiologi dimana prevalensi penyakit menular menurun namun prevalensi penyakit tidak menular meningkat yang salah satu factor risikonya adalah meningkatnya prevalensi kegemukan (4). Isu keselamatan pasien atau patient safety juga merupakan salah satu alasan perlunya diterapkan strategi kerjasama antar profesi dalam pendidikan dan pelayanan kesehatan. Manfaat penerapan strategi IPE dan CP menurut WHO (2010) adalah memperpendek waktu tunggu dan meningkatkan akses pelayanan kesehatan, meningkatkan kenyamanan professional kesehatan dalam bekerja dan meningkatkan kepuasan, keselamatan dan status kesehatan pasien (1).

Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan sebagai produsen tenaga kesehatan terdiri dari 38 institusi yang tersebar di seluruh Indonesia mulai dari Aceh hingga Jayapura. Poltekkes Kemenkes memiliki program studi yang bervariasi yaitu keperawatan, bidan, gizi, kesehatan lingkungan, teknik radiodiagnostik dan radioterapi, tehnik elektromedik, farmasi, fisioterapi dan sebagainya. Jenjang pendidikannya juga bervariasi mulai dari program studi diploma III, sarjana terapan, profesi dan magister terapan (5).

Lulusan Politeknik Kesehatan sebagai tenaga kesehatan bekerja di berbagai institusi antara lain RS pemerintah maupun swasta dimana mereka bekerja dalam tim kesehatan yang menangani pasien artinya mereka bekerja di lingkungan yang menerapkan collaboration practice (CP). Lulusan juga bekerja di Dinas Kesehatan, Puskesmas dimana dibutuhkan kerjasama antar profesi dalam bekerja menangani pasien, klien atau masyarakat.

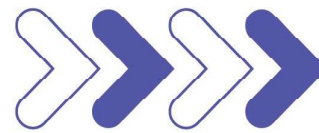


Gambar 1. Sistem Pendidikan dan Kesehatan dimana Interprofessional Education dan Collaborative Practice diterapkan

Jika seorang tenaga kesehatan diharapkan bekerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya dalam sebuah tim untuk memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien, klien dan masyarakat maka selayaknya dalam pendidikan mereka sudah dibiasakan dengan lingkungan sebagaimana mereka akan berinteraksi di dunia kerja. Pernyataan ini sebagaimana dikemukakan oleh Romanow (2002), "If health care providers are expected to work together and share expertise in a team environment, it makes sense that their education and training should prepare them for this type of working arrangement." Kemampuan bekerjasama secara interprofesi (interprofesional collaboration) tidak muncul begitu saja melainkan harus diciptakan dan dilatih sejak dini mulai dari tahap pendidikan sehingga mahasiswa memiliki kemampuan bekerja sama dengan baik secara tim dengan profesi lain sebelum bekerja (gambar 1) (6) .

Berdasarkan Rapat Kerja Kesehatan Nasional (Rakekesnas) pada tahun 2018, prioritas Kementerian Kesehatan dalam mewujudkan Universal Health Coverage adalah melalui percepatan eliminasi Tuberculosis, penurunan stunting, dan peningkatan cakupan serta mutu imunisasi. Berdasarkan data WHO Global Tuberculosis Report 2016, Indonesia menempati posisi kedua dengan beban TBC tertinggi di dunia. Kecenderungan insiden kasus TBC di Indonesia tidak pernah menurun. Berdasarkan klasifikasi WHO (2010) yang membatasi masalah stunting sebesar 20%. Hasil pemantauan status gizi pada tahun 2015 dan 2016 di Indonesia menunjukkan prevalensi Balita stunting yang diatas batas WHO tersebut ada di 32 provinsi dan hanya 2 provinsi yang berada di bawah batasan WHO yaitu provinsi Yogyakarta dan Bali. Cakupan imunisasi di Indonesia secara nasional meningkat yaitu pada 2015 cakupan imunisasi mencapai 86,5%, tahun 2016 meningkat menjadi 91,6%, dan pada 2017 mencapai 92,4% (Data Direktorat Jenderal Pencegahan dan Pengendalian Penyakit, Kemenkes RI). Namun kejadian luar biasa campak dan difteri akhir-akhir ini menjadikan pemerintah harus mengevaluasi dan memperbaiki program imunisasi secara nasional (7).

Berbagai upaya telah dan sedang dilaksanakan pemerintah dalam mengatasi Stunting, Tuberculosis dan meningkatkan cakupan imunisasi. Solusi yang direncanakan antara lain peningkatan deteksi dengan pendekatan keluarga, meningkatkan kepatuhan pengobatan TBC dan sebagainya. Walaupun cakupan imunisasi dasar meningkat, namun pemerintah melakukan penajaman program dengan peningkatan cakupan imunisasi, peningkatan mutu imunisasi dan penguatan surveilans di berbagai daerah. Penurunan prevalensi stunting dapat dilakukan melalui program pencegahan dan intervensi (8).



**PERAN POLITEKNIK KESEHATAN
KEMENKES JAKARTA II**



UU nomor 36 tahun 2009 tentang Kesehatan mengamanatkan bahwa pemerintah bertanggung jawab atas kesediaan sumber daya di bidang kesehatan yang adil dan merata bagi seluruh masyarakat untuk memperoleh derajat kesehatan yang setinggi-tingginya (9). Sumber daya manusia kesehatan termasuk tenaga kesehatan menjadi salah satu sumber daya di bidang kesehatan yang sangat strategis. UU Tenaga Kesehatan nomor 36 tahun 2014 menyatakan bahwa tenaga kesehatan berperan penuh dalam memajukan kesejahteraan umum (10).

Kementerian Kesehatan melalui Badan Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan (Badan PPSDM Kesehatan) memiliki visi " Penggerak Terwujudnya Pengembangan dan Pemberdayaan Sumber Daya Manusia Kesehatan yang Professional Dalam Mewujudkan Masyarakat Sehat yang Mandiri dan Berkeadilan". Visi tersebut diimplementasikan dalam misi yaitu "Memenuhi jumlah, jenis, dan mutu SDM Kesehatan sesuai yang direncanakan dalam mendukung penyelenggaraan pembangunan kesehatan". Untuk mengimplementasikan misi tersebut Badan PPSDM Kesehatan memiliki unit pelaksana teknis Politeknik Kesehatan yang menghasilkan tenaga kesehatan yang dibutuhkan untuk pembangunan kesehatan. Badan PPSDM Kesehatan dalam Seminar "Collaborative Practice to Address Health Issues" tahun 2018 kerjasama Kemenristekdikti, Kemenkes dan United Kingdom (UK) menyatakan bahwa pendidikan tenaga kesehatan perlu ditransformasi dengan menerapkan IPE dan CP untuk menghasilkan profesional kesehatan yang kompeten dan kompetitif (6).

Pada makalah ini saya mencoba mendiskusikan peran Polteknik Kesehatan dalam pembangunan kesehatan melalui Interprofesional Study, sebagai contoh dalam mengatasi Stunting. Saya memilih membahas penanganan Stunting dikarenakan keahlian dan kompetensi saya sebagai Dosen program studi Diploma III dan IV Gizi. Masalah kesehatan yang menjadi fokus interprofessional study perlu ditetapkan lebih dahulu oleh masing-masing Politeknik Kesehatan sehingga arah implementasi lebih jelas, sebagai contoh apakah fokus masalah stunting, Tuberculosis atau masalah kesehatan lainnya. Fokus masalah kesehatan dapat disesuaikan dengan visi misi Politeknik Kesehatan dan masalah kesehatan yang menjadi prioritas daerah dimana Politeknik Kesehatan berada.

Strategi utama penurunan stunting adalah pendekatan multi sektoral dan intervensi terintegrasi antara intervensi gizi spesifik dan sensitif.

Intervensi gizi spesifik meliputi suplementasi gizi makro dan mikro, kampanye gizi seimbang, ASI Eksklusif dan lainnya ditangani oleh Kementerian Kesehatan sedangkan penanganan intervensi gizi sensitif dilakukan oleh multisektoral antara lain air bersih dan sanitasi oleh Kementerian PU dan PR, pendidikan usia dini oleh Kemdikbud, ketahanan pangan oleh Kementerian Pertanian, fortifikasi oleh Kementerian Industri, bantuan non tunai dan program keluarga harapan oleh Kementerian Sosial, keamanan pangan oleh BPOM, kesehatan reproduksi oleh BKKBN dan kursus pra nikah oleh Kementerian Agama (11) (3). Penanganan stunting di tingkat nasional menunjukkan bahwa diperlukan kerjasama antar profesi kesehatan yang dapat dimulai dari pendidikannya. Namun demikian penanganan stunting tidak mudah, sampai saat ini pemerintah belum dapat menurunkan prevalensi stunting dari 32,9% pada tahun 2013 menjadi target 28% pada tahun 2019. Peran Politeknik Kesehatan adalah menyediakan tenaga kesehatan yang berkualitas, yang salah satu caranya dengan menerapkan strategi IPE dalam pendidikannya.

Politeknik Kesehatan Kemenkes Jakarta II terdiri dari tujuh jurusan dengan sebelas program studi sebagai berikut :

No	Nama Jurusan	Nama Program Studi
1	Kesehatan Lingkungan	Program studi diploma III Program studi sarjana terapan
2	Gizi	Program studi diploma III Program studi sarjana terapan
3	Teknik Elektromedik	Program studi diploma III Program studi sarjana terapan
4	Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi	Program studi diploma III Program studi sarjana terapan
5	Farmasi	Program studi diploma III
6	Teknik Gigi	Program studi diploma III
7	Analisa Farmasi dan Makanan	Program studi diploma III

Sumber: Profil Poltekkes Kemenkes Jakarta II, 2015

Secara tersirat IPE dan CP telah diterapkan di Poltekkes Kemenkes Jakarta pada beberapa kegiatan antara lain pada mata kuliah etika profesi, kegiatan pengabdian kepada masyarakat (PKM) yang dilakukan oleh dosen dan mahasiswa serta kegiatan penelitian. Namun penerapan IPE dan CP pada kegiatan tersebut baru bersifat spontanitas dan belum terstruktur. Dalam mata kuliah Etika Profesi Gizi misalnya, mahasiswa diajarkan bahwa dalam melakukan pelayanan gizi mereka harus bekerja sama dengan tenaga kesehatan lainnya dengan uraian tugas masing-masing. Pemahaman peran masing-masing tenaga kesehatan yaitu dokter, perawat, tenaga farmasi dan lain-lain dalam pelayanan gizi memberikan wawasan sehingga mereka siap bekerja sama pada saat melakukan praktek kerja lapangan (PKL) di RS atau di Puskesmas.

Pada kegiatan PKM dosen telah ada kerjasama antar dosen dari profesi yang berbeda sebagai contoh pada PKM di remaja putri pesantren, dokter memberikan masukan tentang kesehatan reproduksi, ahli gizi memberikan masukan tentang makanan sehat dan dokter gigi memberikan masukan tentang kesehatan gigi bagi remaja putra dan putri.

PKM Gerakan Masyarakat Hidup Sehat (Germas) telah dilakukan selama 2 tahun dan pelaksanaannya dilakukan melalui kerjasama antar tujuh profesi yang ada di Poltekkes Kemenkes Jakarta II. Kegiatan pengabdian masyarakat juga telah dilakukan oleh mahasiswa Poltekkes Kemenkes Jakarta II dengan berkolaborasi dengan mahasiswa dari tujuh Jurusan. Sebagai contoh, pada tahun 2018 ini Departemen Sosial Sub kegiatan pengabdian kepada masyarakat Badan Eksekutif Mahasiswa (BEM) Poltekkes Kemenkes Jakarta II melakukan kegiatan PKM bekerja sama dengan kelas belajar Oky selama delapan kali pertemuan di bulan Juli-Agustus kepada anak-anak pemulung dan ibunya di daerah Bintaro. Materi yang disampaikan sambil bermain adalah germas, kampanye makan sayur dan buah oleh mahasiswa jurusan gizi, sanitasi lingkungan dan cuci tangan oleh mahasiswa kesehatan lingkungan, cara menyikat gigi yang benar oleh mahasiswa tehnik gigi, 1000 HPK yang diawali dengan pengukuran BB, TB, status gizi, pemeriksaan tekanan darah untuk ibu-ibu oleh mahasiswa jurusan farmasi serta pre dan post-test. Berikut adalah video kegiatan PKM mahasiswa tersebut :

https://www.youtube.com/watch?v=IG-_5rVOMVo&sns=em

Dari beberapa literatur implementasi IPE dan CP pada pendidikan tenaga kesehatan di dalam maupun luar negeri nampaknya dilakukan secara bertahap:

Tahapan	Rincian Kegiatan
Sosialisasi & Kesepakatan	Sosialisasi kepada pengelola dan dosen untuk menyamakan persepsi dan mendapatkan kesepakatan tentang perlunya penerapan IPE dan CP dalam kegiatan tri dharma Perguruan Tinggi di Poltekkes Kemenkes Jakarta II
Struktur organisasi	Mempersiapkan struktur atau unit yang menjadi penanggung jawab penerapan IPE dan CP. Pada struktur organisasi Poltekkes Kemenkes sesuai Permenkes nomor 38 tahun 2018 nampaknya struktur yang bertanggung jawab adalah Pusat Pengembangan Pendidikan (PPP)(13). Pusat Pengembangan Pendidikan bersama dengan pengelola Poltekkes Kemenkes Jakarta II bertugas melakukan koordinasi penerapan IPE dan CP dengan 7 jurusan, dosen dan mahasiswa, mempersiapkan kurikulum, modul, sarana prasarana dan anggaran.
Survey awal	Sebagai tahap awal dilakukan survey terhadap kurikulum dari 11 program studi (prodi) untuk mengidentifikasi mata kuliah yang mungkin mendukung penerapan IPE di Poltekkes Kemenkes Jakarta II dan menciptakan mata kuliah tambahan yang mungkin dibutuhkan.
Workshop kurikulum & modul	Pada tahap ini diperlukan penyusunan kurikulum sesuai dengan kompetensi IPE yang diharapkan, modul, materi pembelajaran, serta rencana monitoring dan evaluasi pencapaian kompetensi tsb.

Hasil survey kurikulum 11 program studi di Poltekkes Kemenkes Jakarta II didapat hasil terdapat mata kuliah yang hampir sama di 11 prodi yang mungkin dapat mendukung penerapan IPE yaitu mata kuliah Kesehatan Masyarakat (IKM) atau Promosi Kesehatan, seperti dapat dilihat pada tabel berikut (14).

No	Nama Program Studi	Nama Mata Kuliah	Semester	Beban sks
1	D III Kesehatan Lingkungan	Promosi Kesehatan	6	2
2	D IV Kesehatan Lingkungan	Promosi Kesehatan	6	2
3	D III Gizi	Kesehatan Masyarakat	2	2
4	D IV Gizi	Kesehatan Masyarakat	2	2
5	D III Teknik Elektromedik	Ilmu Kesehatan Masyarakat	1	2
6	D IV Teknik Elektromedik	Ilmu Kesehatan Masyarakat	8	2
7	D III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi	Pendidikan dan Promosi Kesehatan	5	2
8	D IV Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi	Pendidikan dan Promosi Kesehatan	4	2
9	D III Farmasi	IKM dan PKM	2	2
10	D III Teknik Gigi			
11	D III Analisa Farmasi dan Makanan	IKM dan Promosi Kesehatan	5	2

Sumber: Profil Poltekkes Kemenkes Jakarta II, 2015

Selain mata kuliah Kesehatan Masyarakat dan Promosi Kesehatan, berdasarkan kurikulum ternyata ada 10 prodi yang memiliki mata kuliah yang sama yaitu Etika Profesi, hanya prodi Anafarma yang tidak memiliki mata kuliah tersebut. Analisa kurikulum juga menunjukkan 11 prodi memiliki mata kuliah yang sama yaitu praktek kerja lapangan atau praktek kerja nyata. PKL atau PKN ini ada pada sebagian besar prodi pada semester akhir yaitu semester 6 atau 8, namun prodi TRO memulai PKL pada semester sebelumnya. Lokasi PKL atau PKN adalah di RS untuk gizi, TRO, TEM dan kesehatan lingkungan, Puskesmas untuk jurusan gizi dan farmasi, desa untuk jurusan gizi dan kesehatan lingkungan.

No	Nama Program Studi	Nama Mata Kuliah	Semester	Beban sks
1	D III Kesehatan Lingkungan	Etika Profesi Sanitarian	6	2
2	D IV Kesehatan Lingkungan	Etika Profesi	6	2
3	D III Gizi	Etika Profesi	1	5
4	D IV Gizi	Etika Profesi	2	5
5	D III Teknik Elektromedik	Etika Profesi	5	2
6	D IV Teknik Elektromedik	Etika Profesi	8	1
7	D III Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi	Etika Profesi dan Hukum Kesehatan	3	2
8	D IV Teknik Radiodiagnostik dan Radioterapi	Etika Profesi dan Hukum Kesehatan	3	2
9	D III Farmasi	Ilmu Perilaku dan Etika Profesi Farmasi	2	2
10	D III Teknik Gigi	Etika Profesi	1	...
11	D III Analisa Farmasi dan Makanan	-	-	-

Berdasarkan analisa kurikulum prodi di Poltekkes Kemenkes Jakarta II maka sebagai contoh mata kuliah Kesehatan Masyarakat dan Promosi Kesehatan yang disepakati menjadi mata kuliah yang sesuai untuk mendukung penerapan IPE dan PC terutama untuk mengatasi masalah stunting. Tahap selanjutnya adalah mengharmonisasi semester penempatan mata kuliah tersebut, sebaiknya di sekitar semester 4, 5 atau 6 sehingga mahasiswa sudah mempunyai wawasan tentang pekerjaannya atau profesinya nanti.

Workshop penyusunan kurikulum, modul atau materi pembelajaran IPE

Setelah mendapat kesepakatan dari seluruh sivitas akademika maka dilakukan workshop penyusunan kurikulum dan modul pembelajaran IPE. Kurikulum dan modul kemudian dapat diuji coba dan diterapkan secara bertahap. Berdasarkan pedoman WHO (2010) kompetensi atau tujuan akhir yang diharapkan diperoleh peserta didik dari pembelajaran interprofessional adalah (1):

1. Kerjasama dalam tim
 - a) Mampu menjadi ketua tim dan anggota tim
 - b) Menyadari adanya hambatan dalam melakukan kerjasama tim
2. Peran dan tanggung jawab
 - a) Memahami peran, tanggung jawab, keahlian profesi sendiri
 - b) Memahami peran, tanggung jawab, keahlian tenaga kesehatan dari profesi lainnya
3. Komunikasi
 - a) Menyampaikan pendapat sendiri secara lengkap kepada anggota tim lainnya
 - b) Mendengarkan pendapat anggota tim lainnya
4. Pembelajaran dan melakukan refleksi secara kritis
 - a) Melakukan refleksi secara kritis tentang hubungan kerjasama dalam tim
 - b) Mentransfer hasil pembelajaran interprofesional kedalam lingkungan kerja
5. Menjalin hubungan dengan pasien dan mengidentifikasi kebutuhan pasien
 - a) Bekerjasama dengan fokus pada kepentingan pasien
 - b) Terlibat dengan pasien, keluarganya, pengasuh dan masyarakat sebagai mitra dalam manajemen pelayanan kesehatan
6. Praktek secara etis
 - a) Memahami pandangan stereotip tentang tenaga kesehatan oleh diri sendiri maupun tenaga kesehatan lainnya
 - b) Mengakui pandangan setiap tenaga kesehatan sama penting dan valid

Secara garis besar materi pembelajaran interprofesional meliputi antara lain adalah :

- Minggu 1 : Pengantar Interprofesional Education (IPE)
- Minggu 2 : Peran profesi dalam IPE
- Minggu 3 : Kompetensi komunikasi interprofesi
- Minggu 4 : Kompetensi kerjasama tim interprofesi
- Minggu 5 : Masalah stunting, faktor-faktor penyebab dan pencegahannya
- Minggu 6 : Peran IPE dalam pencegahan stunting
- Minggu 7 : Praktek dengan kunjungan kepada keluarga dengan anak balita yang stunting
- Minggu 8 : Praktek dengan kunjungan kepada keluarga dengan anak balita yang stunting

Dalam Rakerkesnas 2018, penanganan stunting dibagi dua yaitu pencegahan dan intervensi. Berdasarkan hal tersebut maka modul pembelajaran IPE akan difokuskan pada aspek pencegahan stunting. Topik atau kasus yang merupakan sasaran pembelajaran IPE adalah keluarga dengan anak balita yang stunting atau dengan ibu hamil yang menderita Kurang Energi Kronis (KEK). Satu kasus akan dikunjungi oleh 4 orang mahasiswa selama 2 minggu. Lokasi pembelajaran IPE adalah di kampus Hang Jebat dan di masyarakat yang lokasinya di Kecamatan Jagakarsa Pasar Minggu dan kecamatan Kebayoran Lama.

Peserta didik yang akan mengikuti pembelajaran modul IPE ini terdiri mahasiswa gizi, kesehatan lingkungan, analisa makanan dan farmasi, mahasiswa farmasi dikarenakan penyebab terjadinya stunting adalah asupan makanan dan adanya penyakit. Sedangkan mahasiswa TEM, TRO, tehnik gigi akan dilibatkan pada modul IPE yang lain. Dalam praktek kunjungan 1 akan dilakukan pengkajian atau mahasiswa akan melakukan wawancara terhadap keluarga yang memiliki anak balita yang stunting. Sebagai contoh:

Mahasiswa kesehatan lingkungan	Melakukan wawancara dan mengamati kondisi rumah, jamban, sumber air bersih serta kebiasaan cuci tangan serta factor-faktor lingkungan yang menyebabkan timbulnya penyakit.
Mahasiswa gizi	Mempelajari dan melakukan wawancara tentang kebiasaan makan anak balita/ibu hamil KEK dan menilai status gizi serta factor-faktor yang mempengaruhi asupan makanan.
Mahasiswa farmasi	Mempelajari dan melakukan wawancara tentang penyakit yang diderita, obat yang diberikan untuk mengatasi penyakit balita misalnya obat diare, TBC, tablet tambah darah untuk mengatasi anemia, kepatuhan dan keluhan.
Mahasiswa Anafarma	Mempelajari dan melakukan wawancara tentang keamanan pangan makanan balita/ibu hamil, potensi tanaman pekarangan sebagai obat tradisional yang dapat membantu mencegah dan menyembuhkan penyakit.

Selama mahasiswa jurusan tertentu melakukan wawancara, mahasiswa jurusan lain mengamati. Setelah selesai wawancara mereka berdiskusi untuk merencanakan kegiatan promosi kesehatan kepada keluarga binaan tersebut sesuai profesi dan keahlian masing-masing.

Pada praktek kunjungan 2, mahasiswa melakukan konseling dan penyuluhan kesehatan kepada keluarga binaan tersebut sesuai profesi dan keahlian masing-masing. Materi konseling atau penyuluhan adalah materi untuk mencegah terjadinya stunting pada anak balita. Pada akhir pembelajaran dilakukan evaluasi apakah ada peningkatan kompetensi IPE setelah mahasiswa menyelesaikan modul pembelajaran IPE ini.

2. Rencana jangka panjang

a. Untuk pembelajaran IPE mahasiswa jurusan TRO, TEM dan teknik gigi perlu dipersiapkan melalui workshop kurikulum dan modul pembelajaran IPE secara khusus. Implementasi pembelajaran IPE dapat dilakukan pada lokasi RS atau laboratorium RS dimana mahasiswa TRO, gizi, TEM dan tehnik gigi dapat melakukan simulasi penanganan kasus pasien di RS yang mungkin tidak secara khusus menangani stunting.

b. Pembelajaran IPE juga dapat dilakukan dimulai pada saat pembekalan PKL atau PKN dimana semua prodi di Poltekkes Kemenkes Jakarta II memilikinya. Ada kemungkinan IPE dapat diterapkan pada PKL terpadu yang bisa dilakukan antara lain oleh prodi Kesling dan Gizi dengan prodi lainnya jika memungkinkan. Selama ini PKL prodi gizi dan kesling telah dilakukan pada daerah yang sama namun belum terpadu.

c. Setelah diterapkan maka IPE perlu dievaluasi apakah dapat meningkatkan kompetensi IPE dan lebih lanjut apakah dapat meningkatkan kualitas lulusan. Penerapan pembelajaran IPE mungkin dapat meningkatkan pengetahuan dan mengubah perilaku keluarga yang memiliki balita atau ibu hamil untuk mencegah terjadinya stunting dengan selalu rajin datang ke posyandu atau melakukan pemeriksaan antenatal ke bidan atau puskesmas dan sebagainya.

PENUTUP

Hasil-hasil penelitian penerapan pembelajaran IPE menunjukkan adanya peningkatan kompetensi kerjasama, kolaborasi pada mahasiswa. Penerapan IPE di Poltekkes Kemenkes Jakarta II diharapkan dapat menjadi inspirasi untuk dosen untuk selalu berinovasi mengembangkan media pembelajaran untuk menghasilkan lulusan yang berkualitas, yang pada akhirnya diharapkan meningkatkan status kesehatan masyarakat.

DAFTAR PUSTAKA

1. World Health Organization (WHO). Human Resources for Health Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. 2010;

2. Santoso A. Establishment and development of the Centre for advancement of interprofessional education and collaboration in Indonesia . 2018;
3. Izwardi D. Kebijakan dan strategi penanggulangan masalah gizi. 2018;
4. Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI. RISET KESEHATAN DASAR. 2013.
5. Pusat Pendidikan SDM Kesehatan Badan PPSDM Kesehatan. Profil Poltekkes Kemenkes RI 2016. 2016.
6. Badan PPSDM Kesehatan Kementerian Kesehatan RI. Collaborative Practice in Indonesia to Address Health Issues. 2018;(March).
7. Kementerian Kesehatan RI. Rapat Kerja Kesehatan Nasional. 2018.
8. Litbangkes. Analisis Data Percepatan Eliminasi Tuberkulosis , Peningkatan Mutu Cakupan Imunisasi , dan Penurunan Stunting. 2018;

9. UU Kesehatan nomor 36. 2009.
10. UU Tenaga Kesehatan nomor 36. 2014.
11. Menteri Kesehatan RI. Mewujudkan Indonesia Sehat melalui Percepatan Penurunan Stunting. 2018;
12. Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Kemenkes RI. Profil Pengendalian Penyakit dan Penyehatan Lingkungan Tahun 2012. 2013.
13. Kementerian Kesehatan RI. PMK nomor 38 tentang Organisasi dan Tata Kelola Politeknik Kesehatan. 2018.
14. Poltekkes Kemenkes Jakarta II. Profil Poltekkes Kemenkes Jakarta II. 2015.

