



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

**KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR 371/MENKES/SK/III/2007**

TENTANG

STANDAR PROFESI TEKNISI ELEKTROMEDIS

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa sebagai pelaksanaan ketentuan Pasal 21 Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan, dipandang perlu menetapkan Standar Profesi bagi Tenaga Teknisi Elektromedis dengan Keputusan Menteri Kesehatan;

- Mengingat :
1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1992 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1992 Nomor 100, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3495).
 2. Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2004 Nomor 125, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4437) sebagaimana telah diubah dengan Undang-Undang Nomor 8 Tahun 2005 tentang Penetapan Peraturan Pemerintah Pengganti Undang-Undang Nomor 3 Tahun 2005 tentang Perubahan Atas Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah (Lembaran Negara Tahun 2005 Nomor 108, Tambahan Lembaran Negara Nomor 4548).
 3. Peraturan Pemerintah Nomor 16 Tahun 1994 tentang Jabatan Fungsional (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1994 Nomor 22, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3547);
 4. Peraturan Pemerintah Nomor 32 Tahun 1996 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 1996 Nomor 49, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 3637);
 5. Peraturan Pemerintah Nomor 25 Tahun 2000 tentang Kewenangan Pemerintah dan Kewenangan Propinsi sebagai Daerah Otonomi (Lembaran Negara Tahun 2000 Nomor 54, Tambahan Lembaran Negara Nomor 3952);



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

6. Keputusan Presiden Nomor 87 Tahun 1999 tentang Rumpun Jabatan Fungsional Pegawai Negeri Sipil.
7. Keputusan Presiden Nomor 05 Tahun 2004 tentang Tunjangan Jabatan Fungsional Dokter, Dokter Gigi, Radiografer, Perekam Medis dan Teknisi Elektromedis
8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 159b/Menkes/Per/II/1988 tentang Rumah Sakit.
9. Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor 41/KEP/M.PAN/3/ 2003 tentang Jabatan Fungsional Teknisi Elektromedis dan Angka Kreditnya.
10. Keputusan Bersama Menteri Kesehatan dan Kepala Badan Kepegawaian Negara Nomor 717/Menkes/SKB/V/2003 dan Nomor 19 Tahun 2003 tentang Petunjuk Pelaksanaan Jabatan Fungsional Teknisi Elektromedis dan Angka Kreditnya.
11. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 004/Menkes/SK/II/2003 tentang Kebijakan dan Strategi Desentralisasi Bidang Kesehatan.
12. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1122/Menkes/SK/VIII/2003 tentang Petunjuk Teknis Jabatan Fungsional Teknisi Elektromedis.
13. Keputusan Menteri Kesehatan Nomor 1457/Menkes/SK/X/2003 tentang Standar Pelayanan Minimal Bidang Kesehatan di Kabupaten/Kota.
14. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1575/Menkes/Per/XI/2005 tentang Organisasi dan Tata Kerja Departemen Kesehatan.

MEMUTUSKAN :

Menetapkan :

Kesatu : **KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG STANDAR PROFESI TEKNISI ELEKTROMEDIS**

Kedua : Standar Profesi Teknisi Elektromedis dimaksud dalam Diktum Kesatu sebagaimana tercantum dalam Lampiran Keputusan ini.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

- Ketiga : Standar Profesi Teknisi Elektromedis sebagaimana dimaksud dalam Diktum Kedua digunakan sebagai pedoman bagi setiap Teknisi Elektromedis dalam menjalankan profesinya.
- Keempat : Kepala Dinas Kesehatan Propinsi dan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota melakukan pembinaan dan pengawasan pelaksanaan Keputusan ini dengan mengikutsertakan organisasi profesi terkait, sesuai tugas dan fungsi masing-masing.
- Kelima : Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
Pada tanggal 27 Maret 2007



MENTERI KESEHATAN,

Dr. dr. SITI FADILAH SUPARI, Sp.JP (K)



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

Lampiran

Keputusan Menteri Kesehatan

Nomor : 371/MENKES/SK/III/2007

Tanggal : 27 Maret 2007

STANDAR PROFESI TEKNISI ELEKTROMEDIS

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pelayanan teknik elektromedik/biomedika yang merupakan bagian integral pelayanan kesehatan, telah mengalami perkembangan yang pesat baik dari sisi keilmuan maupun teknologi rekayasa pada bidang kedokteran/kesehatan seiring dan sejalan dengan era globalisasi.

Teknisi Elektromedis/biomedika sebagai profesi kesehatan dituntut untuk melaksanakan tugas dan fungsinya secara profesional, efektif dan efisien. Klien secara penuh mempercayakan masalahnya untuk mendapatkan pelayanan teknik elektromedik/biomedika yang bermutu dan bertanggung jawab. Teknik elektromedik/biomedika sebagai profesi mempunyai wewenang dan tanggung jawab untuk menetapkan hal-hal yang berkaitan dengan ruang lingkup kegiatannya.

Guna meningkatkan kinerja profesi teknik elektromedik/biomedika salah satunya diperlukan standar profesi sebagai pedoman dasar setiap teknisi elektromedis dalam mengaktualisasikan diri dan sebagai hasil keluaran (*outcome*) yang diharapkan profesinya.

Dengan demikian sebagai petunjuk dalam menjalankan profesi secara profesional perlu disusun suatu pedoman yang disebut "Standar Profesi Teknisi Elektromedis", hal ini sesuai dengan Undang-Undang Nomor 23 tentang Kesehatan yang menyatakan bahwa setiap tenaga kesehatan termasuk teknik elektromedik berkewajiban untuk mematuhi standar profesinya.

Penyusunan "Standar Profesi Teknisi Elektromedis" ini dilakukan dengan penyusunan standar profesi yang berlaku yaitu terdiri dari:

1. Pendahuluan
 - a. Latar Belakang
 - b. Tujuan
 - c. Pengertian :
 - Definisi
 - Batasan dan Ruang Lingkup Profesi



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- Kualifikasi Pendidikan

- d. Dasar Hukum
2. Standar Kompetensi
3. Kode Etik
4. Penutup.

B. Tujuan

Standar profesi yang mengandung kompetensi umum maupun khusus ini penting bagi Teknisi Elektromedis Indonesia dengan tujuan untuk menjadi acuan dalam menjalankan tugas dan fungsinya di sarana pelayanan kesehatan serta dalam mengembangkan pengetahuan dan keahlian dalam rangka meningkatkan profesionalisme Teknisi Elektromedis.

Kompetensi umum Teknisi Elektromedis yaitu kompetensi yang harus dimiliki dan dikuasai dalam rangka menghadapi globalisasi sedangkan kompetensi secara khusus yaitu kompetensi yang berkaitan dengan tugas dan fungsi yang dimiliki oleh Teknisi Elektromedis Indonesia.

Standar profesi ini digunakan sebagai pedoman yang berlaku secara nasional dengan tujuan:

1. Melindungi masyarakat dari pelayanan teknik elektromedik yang tidak sesuai dengan standar profesinya.
2. Sebagai pedoman bagi para teknisi elektromedis dari tuntutan masyarakat yang tidak semestinya.
3. Sebagai pedoman bagi teknisi elektromedis dalam menjalankan profesinya berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan.
4. Sebagai pedoman dalam menjalankan praktik teknik elektromedik sesuai dengan ketentuan yang telah ditetapkan.

C. Pengertian

Pengertian teknik elektromedik dapat dilihat pada *basic science* dan *body of knowledge* dari ilmu teknik elektromedik agar tidak salah kaprah dalam mengungkapkan bagaimana sosok definisi/pengertian keilmuan teknik elektromedik tersebut. Dari penelusuran perkembangan ilmu ini, baik melalui literatur yang ada di dunia keilmuan teknik maupun pada sumber lain seperti situs internet yang menjelaskan *basic science* dan *body of knowledge* dengan *terminology instrument electronic medic* adalah merupakan bagian dari Teknik Biomedika (*Biomedical Engineering*) dan Teknik Klinik (*Clinical Engineering*).



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

1. Teknik Biomedika (*Biomedical Engineering*)

Teknik Biomedika (*Biomedical Engineering*) adalah merupakan bidang multidisiplin, yang menerapkan berbagai metoda *engineering*, *science* dan teknologi guna dimanfaatkan dalam meningkatkan pelayanan kesehatan masyarakat. Bidang ini relatif baru dan akan terus berkembang serta memberikan dampak yang sangat berarti dalam pelayanan kesehatan. Perkembangan teknologi elektronika yang sangat pesat serta peningkatan perpaduan kerjasama multidisiplin dalam bidang-bidang tersebut telah memacu perkembangan yang sangat pesat pula dalam bidang teknik biomedika ini.

Bidang yang bersifat multi disiplin ini memberikan kesempatan bagi ahli teknik biomedika untuk bekerja sama secara sinergis dengan para professional kedokteran dan kesehatan dalam satu tim. Berbagai perkembangan yang sangat berarti dalam dunia kedokteran, seperti: *artificial pancreas*, *artificial heart*, *pacemaker*, *medical imaging equipments*, dan *techniques*, dan sistem telemedika, merupakan contoh hasil kerjasama tim yang melibatkan para ahli teknik biomedika serta para profesionalisme bidang lainnya.

2. Teknik Klinik (*Clinical Engineering*)

Teknik Klinik (*Clinical Engineering*) adalah salah satu disiplin ilmu teknik yang menerapkan konsep, pengetahuan, dan seluruh disiplin ilmu teknik untuk memecahkan masalah dalam bidang biologi dan medis untuk perancangan dan pengembangan fasilitas sistem alat dan prosedur klinis. Teknik Klinik (*Clinical Engineering*) merupakan evolusi dari suatu disiplin karena pada abad 20 teknologi kedokteran (*medical technology*) telah memberikan perubahan yang menakjubkan dengan menyediakan alat alat diagnosa dan terapi secara luas serta alat rehabilitasi yang digunakan secara rutin di dalam perawatan penyakit khusus dan pesakitan. Peranan yang dimainkan secara dramatis di dalam bentuk pelayan medik, membuat seorang insinyur sangat dekat dengan banyaknya perubahan di dalam dunia kedokteran sebagai akibatnya disiplin Teknik Biomedika (*Biomedical Engineering*) telah menyatu dalam satu media untuk dua profesi yang dinamis yaitu dokter dan teknik. Fenomena perkembangan teknologi kedokteran dengan beragam jenis alat terutama di rumah sakit yang dihadapi para insinyur teknik biomedika maka mereka kerap dikenal sebagai *clinical engineer*. Dalam kenyataannya kegiatan-kegiatan insinyur biomedika tergantung dari lingkungan dimana mereka bekerja khususnya untuk teknisi klinik. Penerimaan menyeluruh untuk definisi "*clinical engineer*" adalah sangat penting dan akhir akhir ini sejumlah organisasi telah berusaha untuk



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

melengkapi definisi yang benar seperti *AHA (American Hospital Administration)* mendefinisikan *clinical engineer* sebagai berikut:

1. *"a person who adapts, maintains, and improves the safe use of equipment and instrument in the hospital (AHA, 1986).*
2. *The American College of Clinical Engineering defines a clinical engineer as "a professional who support and advances patient care by applying engineering and managerial skills to health-care technology," (Bauld, 1991)*
3. *The definition which the AAMI (Association for Advancement of Medical Instrumentation) originally applied to board practitioners describes a clinical engineer as "a professional who brings to health-care facilities a level of education, experience, and accomplishment which will enable him to responsibly, effectively, and safely manage and interface with medical devices, instruments, and system and the user there of during patient care ...,"(Goodman, 1989).*
4. *For the purpose internal certification, the Board of Examiners for Clinical Engineering Certification considers a clinical engineer to be "an engineer whose professional focus in on patient device interfacing; one who applies engineering principles in managing medical systems and devices in the patient setting" (ICC, 1991).*
5. *Finally, the Journal of Clinical Engineering has defined the distinction between a biomedical engineer and clinical engineer by suggesting that the biomedical engineer "applies a wide spectrum of engineering level knowledge and principles to the understanding, modification or control of human or animal biological systems," (Pacela, 1991).*

3. Teknisi Peralatan Biomedika (*Biomedical Equipment Technician*)

Teknisi Peralatan Biomedika ini adalah merupakan suatu disiplin dari teknologi kedokteran yang bekerja dan bertanggung jawab untuk tingkat pemeliharaan alat biomedika dengan lama pendidikan 2 (dua) tahun terutama dilaksanakan di Amerika Serikat (USA).

D. Batasan Profesi Teknisi Elektromedis

Teknik elektromedik adalah teknik klinik (*Clinical Engineering*) yang merupakan kekhususan dari cakupan rumpun (*body of knowledge*) teknik biomedika. Teknik Biomedika (*Biomedical Engineering*) merupakan bidang multidisiplin, yang menerapkan berbagai metoda *engineering, science &*



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

technology guna dimanfaatkan dalam peningkatan pelayanan kesehatan masyarakat (Teknik Biomedika ITB).

Batasan Teknik Elektromedik (*Clinical Engineering*) adalah suatu disiplin ilmu teknik yang menerapkan konsep, pengetahuan, dan seluruh disiplin teknik untuk menyelesaikan masalah dalam bidang biologi dan medis untuk perancangan dan pengembangan fasilitas sistem alat dalam mendukung prosedur diagnosa klinis.

Pelayanan teknik elektromedik (*Clinical Engineering*) adalah bentuk pelayanan kesehatan yang ditujukan untuk memecahkan masalah dalam bidang biologi dan medis untuk perancangan dan pengembangan fasilitas sistem alat kesehatan dalam mendukung prosedur diagnosa klinik.

Teknik elektromedik adalah profesi yang mempunyai otonomi sendiri serta mandiri yang melaksanakan praktik secara terbuka dan mempunyai hubungan sejajar dengan profesi medis dan tenaga kesehatan profesional lainnya.

Teknik elektromedik harus mempunyai pengertian yang tepat tentang peran dan fungsi dari disiplin lain, menghargai adanya perbedaan sebagai mana juga persamaan. Teknik elektromedik bekerja dengan tuntunan prinsip-prinsip etika yang dirinci secara jelas pada kode etik profesi yang dikeluarkan oleh organisasi profesi. Adalah menjadi tanggung jawab dari Ikatan Ahli Teknik Elektromedik Indonesia (IKATEMI) dan juga teknisi elektromedis secara individu, mengambil tempat strategis yang menjelaskan peran dan fungsi teknik elektromedik, menunjukkan kemampuan dan keahlian teknik elektromedik, dan untuk mempromosikan teknik elektromedik secara profesional.

Nama profesi teknisi elektromedis adalah perlindungan tunggal terhadap orang yang memegang kualifikasi yang diakui oleh Ikatan Ahli Teknik Elektromedik Indonesia. Untuk kepentingan anggota organisasi, Ikatan Ahli Teknik Elektromedik Indonesia mengklaim sebutan tersebut secara spesifik.

Anggota masyarakat yang mendapatkan pelayanan teknik elektromedik berhak untuk mengetahui kualifikasi yang dipunyai dan bahwa perilaku profesi itu diikat/diatur oleh aturan hukum dan kode etik profesi tertentu.

E. Ruang Lingkup Profesi Teknisi Elektromedis

Tanggung jawab Teknisi Elektromedis secara umum adalah menjamin terselenggaranya pelayanan kesehatan khususnya kelayakan siap pakai peralatan kesehatan dengan tingkat keakurasian dan keamanan serta mutu yang standar. Tanggung jawab dan tugas tersebut meliputi semua sarana pelayanan kesehatan mulai dari Puskesmas sampai dengan Rumah Sakit yang menyelenggarakan pelayanannya menggunakan fasilitas peralatan dari yang teknologi sederhana sampai teknologi tinggi, dengan peranan dan



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

fungsi teknisi elektromedis secara umum yang dapat diuraikan mulai dari pengelola, pelaksana, penelitian serta penyuluh dan pelatih terhadap alat kedokteran/kesehatan pada fasilitas kesehatan sebagai berikut:

1. Melaksanakan operasi alat kedokteran/kesehatan (Teknisi Aplikasi).
2. Melaksanakan pemeliharaan alat kedokteran/kesehatan.
3. Melaksanakan *repair & trouble shooting* alat kedokteran/kesehatan.
4. Melaksanakan inspeksi unjuk kerja alat kedokteran/kesehatan.
5. Melaksanakan inspeksi keamanan alat kedokteran/kesehatan.
6. Melaksanakan uji laik pakai alat kedokteran/kesehatan.
7. Melaksanakan kalibrasi alat kedokteran/kesehatan.
8. Melaksanakan registrasi dan penapisan alat kedokteran/kesehatan yang diimpor dari luar negeri.
9. Melaksanakan uji produksi dalam negeri alat kedokteran/kesehatan.
10. Melaksanakan fabrikasi alat kedokteran/kesehatan.
11. Melaksanakan penyuluhan/pengajaran/penelitian alat kedokteran/kesehatan.
12. Melaksanakan *sales engineering* alat kedokteran/kesehatan.
13. Melaksanakan perakitan instalasi alat kedokteran/kesehatan.
14. Melaksanakan perancangan teknologi tepat guna alat kedokteran/kesehatan

II. KUALIFIKASI PENDIDIKAN TEKNISI ELEKTROMEDIK

Pendidikan Teknisi Elektromedis dikembangkan melalui jalur vokasional, yaitu pendidikan Diploma II, pendidikan Diploma III dan pendidikan Diploma IV serta mempersiapkan pendidikan lanjutan untuk spesialis I dan spesialis II. Sedangkan untuk jalur akademik, yaitu pendidikan Sarjana, S1, S2 dan S3 (Doktor/PhD) terkonsentrasi pada perguruan tinggi atau universitas, institut di bawah pengelolaan Departemen Pendidikan Nasional. Namun demikian, dalam memenuhi kebutuhan masyarakat akan pelayanan di bidang teknik elektromedik/biomedika persiapannya sudah dilakukan baik penyusunan kompetensi, kurikulum sampai pada naskah akademik.

Tenaga Teknisi Elektromedis Indonesia saat ini ketersediaannya secara formal memiliki ijazah sesuai dengan sejarah berdirinya institusi pendidikan: Akademi Teknik Rontgen (ATRO), Akademi Teknik Rontgen/Elektromedik, Akademi Teknik Elektromedik, Pendidikan Ahli Madya Teknik Elektromedik (PAM-TEM), Akademi Teknik Elektromedik, Diploma III Teknik Elektromedik, Diploma IV Teknik Elektromedik, Politeknik Kesehatan Jurusan Teknik Elektromedik Depkes RI.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

A. Pendidikan Teknisi Elektromedis

1. Pendidikan teknisi elektromedis adalah penyelenggaraan pendidikan yang bertujuan menghasilkan tenaga teknik elektromedik yang memiliki ilmu pengetahuan di bidang teknik elektromedik yang dilandasi moral dan etika.
2. Pendidikan teknisi elektromedis sebagaimana di maksud di atas merupakan proses belajar berkesinambungan dan berkelanjutan, di mulai saat masuk pendidikan dan berakhir saat berhenti menjadi teknisi elektromedis.

B. Penyelenggaraan Pendidikan Teknisi Elektromedis

1. Penyelenggaraan Pendidikan Teknisi Elektromedis adalah suatu institusi pendidikan yang telah diakreditasi untuk menyelenggarakan pendidikan Teknisi Elektromedis dan mendapat rekomendasi dari organisasi profesi;
2. Penyelenggaraan pendidikan Teknisi Elektromedis diselenggarakan oleh lembaga formal;
3. Penyelenggaraan pendidikan Teknisi Elektromedis berkelanjutan dilaksanakan oleh lembaga pendidikan baik formal maupun non formal (organisasi profesi) melalui pendidikan jenjang, pelatihan, workshop dan sejenisnya.

C. Jenjang dan Kualifikasi

1. Jenjang dan kualifikasi pendidikan Teknisi Elektromedis ditetapkan oleh organisasi profesi atas dasar pengembangan ilmu dan teknologi elektromedik serta kebutuhan masyarakat akan pelayanan bidang teknik elektromedik maupun atas usulan lembaga-lembaga terkait bidang elektromedik.
2. Jenjang pendidikan Teknisi Elektromedis di Indonesia berkembang dalam sejarahnya mulai dari Asisten Teknik Rontgen (ASRO) (setingkat SMU), ATRO, ATRO/EM, ATEM, Poltekkes Jurusan Teknik Elektromedik (setingkat D-III), Teknik Elektromedik (setingkat D-IV). Sedang pendidikan (Strata Satu) di bidang ini diselenggarakan oleh perguruan tinggi di bawah naungan dan tanggung jawab Depdiknas RI.
3. Jenjang pendidikan Teknisi Elektromedis dibedakan menurut kompetensi lulusannya dengan tetap mengacu kepada 3 (tiga) pilar kemampuan, yaitu : pengetahuan, keterampilan dan sikap.
4. Kurikulum pendidikan Teknisi Elektromedis disusun berdasarkan standar kompetensi yang ditetapkan oleh Menteri Kesehatan atas usulan organisasi dan profesi serta institusi terkait.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

5. Setiap Teknisi Elektromedis yang berpraktek wajib mengikuti pendidikan dan pelatihan Teknik Elektromedik berkelanjutan yang diselenggarakan oleh organisasi profesi dan lembaga lain yang terakreditasi oleh organisasi profesi dalam penyerapan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi bidang Teknisi Elektromedis.
6. Pendidikan dan pelatihan Teknisi Elektromedis berkelanjutan dilaksanakan dengan standar yang ditetapkan oleh Ikatan Ahli Teknik Elektro Medik Indonesia (IKATEMI).

D. Pengelolaan dan Pelaksanaan

Pengelolaan dan pelaksanaan pendidikan teknisi elektromedis menjadi tanggung jawab Departemen Teknis, Pengelola Pendidikan dan Organisasi Profesi.

III. STANDAR KOMPETENSI

A. Pengertian Standar Profesi

Menurut Barber, pengertian profesi mengandung esensi sebagai berikut :

1. Memiliki ilmu pengetahuan yang sistematis
2. Orientasi primer lebih cenderung untuk kepentingan umum/masyarakat dari pada kepentingan pribadi.
3. Memiliki mekanisme kontrol terhadap tingkah laku anggotanya melalui *kode etik* yang dibuat oleh organisasi profesi dan diterima sebagai kewajiban untuk dipatuhi.

Ketiga esensi tersebut ada pada profesi keteknisian elektromedis. Profesi keteknisian elektromedis adalah suatu pekerjaan teknisi elektromedis yang dilaksanakan berdasarkan ilmu, kompetensi yang diperoleh melalui pendidikan berjenjang, dan kode etik yang bersifat melayani masyarakat.

Standar profesi merupakan pedoman baku yang harus dipatuhi dan dipakai dalam melaksanakan tugas profesi yang benar dan baik. Standar profesi merupakan kemampuan akademik profesional minimal seorang teknisi elektromedis yang mencakup tiga hal : *knowledge, skill, and professional attitude*, spesialis konsultan.

Teknisi elektromedis dalam melaksanakan praktik keteknisian elektromedis mempunyai hak :

- a) memperoleh perlindungan hukum sepanjang melaksanakan tugas sesuai dengan standar profesi dan standar prosedural operasional
- b) memberikan pelayanan medis menurut standar profesi dan standar prosedural operasional



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

B. Pengertian Standar Kompetensi

Standar Kompetensi adalah pernyataan tentang keterampilan dan pengetahuan serta sikap yang harus dimiliki oleh seseorang untuk mengerjakan suatu pekerjaan atau tugas sesuai dengan unjuk kerja yang dipersyaratkan.

Dengan dikuasainya kompetensi tersebut oleh seseorang, maka yang bersangkutan akan mampu :

1. Mengerjakan suatu tugas atau pekerjaan
2. Mengorganisasikannya agar pekerjaan tersebut dapat dilaksanakan
3. Mengetahui Apa yang harus dilakukan bilamana terjadi sesuatu yang berbeda dengan rencana semula
4. Menggunakan kemampuan yang dimilikinya untuk memecahkan masalah atau melaksanakan tugas dengan kondisi yang berbeda.

Dalam penyusunan standar kompetensi Teknik Elektromedik dibagi dalam empat peran yaitu, sebagai pengelola, pelaksana, peneliti dan pelatih/penyuluh.

C. Peran Pengelola

Memerlukan kompetensi sebagai berikut:

1. Melakukan perencanaan pemenuhan kebutuhan alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Mampu menganalisis jenis alat kesehatan/kedokteran sesuai spesifikasi teknis.
 - b. Mampu mengumpulkan data-data alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu menentukan jenis spesifikasi alat kesehatan/kedokteran pada unit pelayanan fungsional klinis.
 - d. Mampu mengetahui fungsi (aktivitas) unit pelayanan fungsional klinis.
 - e. Mampu menyusun proposal kebutuhan alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu menyusun pengadaan alat kesehatan/kedokteran.
2. Melakukan pengadaan alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Mampu merencanakan pengadaan alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu membandingkan spesifikasi alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu menentukan alat kesehatan/kedokteran sesuai kebutuhan.
 - d. Mampu melakukan seleksi alat kesehatan/kedokteran yang dibutuhkan.
 - e. Mampu menjelaskan unjuk kerja alat kesehatan/kedokteran pada pengguna.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

- f. Mampu melakukan administrasi pengadaan alat kesehatan/kedokteran.
 - g. Mampu melakukan uji fungsi, uji coba dan kalibrasi alat, unjuk kerja alat kesehatan/kedokteran.
3. Melakukan penempatan/penyimpanan
- Penempatan :
- a. Mampu mengetahui fungsi kerja alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu mengetahui fungsi aktivitas ruangan pelayanan fungsional klinis.
 - c. Mampu mengetahui persyaratan teknis, lingkungan dalam penempatan alat.
 - d. Mampu melakukan pemasangan merakit alat/instalasi sampai berfungsi sesuai ketentuan.
 - e. Mampu mengoperasikan alat kesehatan/kedokteran.
- Penyimpanan :
- a. Mampu mengetahui fungsi kerja alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu mengetahui klasifikasi alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu membuat pengkodean klasifikasi alat.
 - d. Mampu membuat perencanaan penyimpanan alat berdasarkan spesifikasi dan klasifikasi alat kesehatan/kedokteran.
4. Melakukan penggunaan alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu mengetahui fungsi alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu membuat dan melaksanakan *standard operation procedure* (SOP) alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu mengetahui prinsip, sistem kerja, dan bagian-bagiannya alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu mengetahui spesifikasi alat.
 - e. Mampu melakukan pengukuran/kalibrasi alat kesehatan/kedokteran.
5. Melakukan pemeliharaan alat.
- a. Mampu membuat prosedur pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu membuat jadwal pemeliharaan alat.
 - c. Mampu melaksanakan pemeliharaan terencana/berkala (preventive, kuratif dan korektif)
 - d. Mampu membuat riwayat hasil kerja alat (data report).
 - e. Mampu membuat laporan perhitungan statistik.
 - f. Mampu membuat analisis alat kesehatan/kedokteran.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

10. Melakukan pengawasan.
 - a. Mampu merumuskan standar penggunaan alat kesehatan/kedokteran dan sistem pengelolaannya.
 - b. Mampu melakukan pengujian alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu memantau usia kerja alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu menganalisis dan evaluasi penggunaan alat kesehatan/kedokteran.
 - e. Mampu menilai tingkat keberhasilan fungsi alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu membuat rekomendasi pengembangan dan sistem pengelolaan.
11. Melakukan penghapusan.
 - a. Mampu menindaklanjuti dari rekomendasi penggunaan alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu menyatakan alat kesehatan/kedokteran tidak dapat digunakan lagi.
 - c. Mampu menyatakan alat kesehatan/kedokteran tidak ekonomis.
 - d. Mampu melaksanakan prosedur penghapusan.

D. Peran Pelaksana

Memerlukan kompetensi sebagai berikut :

1. Melakukan perencanaan alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Mampu mengumpulkan data-data alat kesehatan/kedokteran
 - b. Mampu merumuskan data-data alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu mengidentifikasi alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu menilai tingkat ekonomis alat kesehatan/kedokteran.
 - e. Mampu menilai tingkat keberhasilan fungsi keandalan alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu menghitung beban kerja alat secara optimal.
 - g. Mampu menerapkan prosedur perencanaan, penempatan alat kesehatan/kedokteran sesuai standar.
2. Melakukan pemasangan/instalasi alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Mampu melakukan perencanaan pra instalasi dan instalasi alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu bekerja sama dengan profesi lain.
 - c. Mampu melakukan pemasangan alat kesehatan/kedokteran sesuai spesifikasi dan kelengkapannya.
 - d. Mampu menerapkan konsep-konsep keselamatan kerja.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

- e. Mampu melakukan uji fungsi, uji coba, dan pengukuran/kalibrasi.
 - f. Mampu menilai tingkat keberhasilan pemasangan alat kesehatan/kedokteran.
 - g. Mampu menjelaskan prosedur pemakaian alat kesehatan/kedokteran kepada pengguna.
 - h. Mampu mengidentifikasi dan menetapkan kelengkapan perangkat alat kesehatan/kedokteran.
3. Melakukan pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu menganalisis fungsi alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu membuat perencanaan program pemeliharaan alat kesehatan/ kedokteran.
 - c. Mampu membuat prosedur pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu melaksanakan pemeliharaan secara preventif dan korektif
 - e. Mampu membuat dokumen pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu menilai hasil kerja pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - g. Mampu membuat laporan hasil pemeliharaan.
 - h. Mampu mengembangkan pemeliharaan yang akan datang.
4. Melakukan perbaikan alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu mengetahui fungsi alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu mengoperasikan alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu menganalisis perbaikan alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu melakukan tindakan perbaikan alat kesehatan/kedokteran sesuai norma-norma kesehatan kerja.
 - e. Mampu melakukan uji fungsi dan pengukuran/kalibrasi.
 - f. Mampu berkomunikasi dengan profesi lain.
 - g. Mampu membuat laporan hasil perbaikan alat kesehatan/kedokteran.
5. Melakukan pengukuran/kalibrasi alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu mengetahui fungsi alat kesehatan/kedokteran dan fungsi kalibrasi.
 - b. Mampu mengoperasikan alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu menganalisis prosedur perbaikan alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu melakukan pengukuran/kalibrasi alat kesehatan/kedokteran sesuai norma-norma keselamatan kerja.



**MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA**

- e. Mampu melakukan uji fungsi.
 - f. Mampu berkomunikasi dengan profesi lain.
 - g. Mampu membuat hasil perbaikan alat kesehatan/kedokteran.
6. Melakukan pengembangan dan rancang bangun alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu mengumpulkan data permasalahan alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu menganalisis permasalahan alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu merumuskan permasalahan alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu menetapkan dan melaksanakan solusi permasalahan alat kesehatan/kedokteran.
 - e. Mampu mengikuti dan menerapkan perkembangan teknologi alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu membuat laporan, mendokumentasikan, mempublikasikan hasil perancangan dan pengembangan alat kesehatan/kedokteran.
 - g. Mampu merekayasa sistem alat kesehatan/kedokteran.
7. Melakukan analisa teknis alat kesehatan/kedokteran.
- a. Mampu mengumpulkan data teknis.
 - b. Mampu mengidentifikasi data teknis.
 - c. Mampu merumuskan data teknis.
 - d. Mampu menganalisis sistem/rangkaian alat kesehatan/ kedokteran.
 - e. Mampu membandingkan data teknis alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu menjelaskan masing-masing keunggulan dan kelemahan/keandalan/kemampuan alat kesehatan/kedokteran.
 - g. Mampu menjelaskan dalam hal pengintegrasian sistem alat kesehatan/ kedokteran.
 - h. Mampu memberikan konsultasi teknis alat kesehatan/kedokteran.

E. Peran Peneliti

Memerlukan kompetensi sebagai berikut :

1. Melakukan penelitian pengembangan alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Mampu melakukan observasi alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Mampu membuat perencanaan penelitian dan pengembangan alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu melaksanakan penelitian dan pengembangan, dan sistem pengelolaannya.



MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA

- d. Mampu membuat laporan hasil penelitian dan pengembangan alat kesehatan/kedokteran dan sistem pengelolaannya.
- e. Mampu melakukan evaluasi hasil penelitian dan pengembangan.

F. Peran Pelatih/Penyuluh

Memerlukan kompetensi sebagai berikut :

1. Melakukan pelatihan/penyuluhan kepada pengguna alat kesehatan/kedokteran.
 - a. Memiliki wawasan yang luas tentang alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Memiliki keterampilan hubungan antar manusia.
 - c. Mampu berkomunikasi tentang alat kesehatan/kedokteran dan sistem pengelolaannya kepada pengguna.
 - d. Mampu merencanakan bahan ajar dan alat bantu.
 - e. Mampu menguasai dan menyampaikan cara penggunaan dan pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - f. Mampu menjelaskan norma-norma keselamatan kerja.
2. Melakukan bimbingan kepada teknisi elektromedis.
 - a. Memiliki wawasan yang luas tentang alat kesehatan/kedokteran.
 - b. Memiliki keterampilan hubungan antar manusia.
 - c. Mampu berinteraksi dengan yang dibimbing (peserta bimbingan).
 - d. Mampu melakukan pembinaan hubungan antar manusia.
 - e. Mampu menguasai materi bimbingan tentang alat kesehatan/kedokteran dan sistem pengelolaannya.
 - f. Mampu menyusun dan mengevaluasi program bimbingan.
 - g. Mampu mengembangkan materi dan program bimbingan.
3. Melakukan pelatihan dan pengajaran.
 - a. Mampu berkomunikasi tentang alat kesehatan/kedokteran dan sistem pengelolaan kepada pengguna.
 - b. Mampu merencanakan bahan ajar dan alat bantu alat kesehatan/kedokteran.
 - c. Mampu menyampaikan cara penggunaan dan pemeliharaan alat kesehatan/kedokteran.
 - d. Mampu menjelaskan norma-norma keselamatan kerja.
 - e. Mampu mengevaluasi hasil pelatihan dan pengajaran.
 - f. Mampu mengembangkan materi dan program pelatihan dan pengajaran.

