



KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/1937/2022
TENTANG
STANDAR PROFESI ENTOMOLOG KESEHATAN

DENGAN RAHMAT TUHAN YANG MAHA ESA

MENTERI KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA,

Menimbang : bahwa untuk melaksanakan ketentuan Pasal 66 ayat (2) Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan, perlu menetapkan Keputusan Menteri Kesehatan tentang Standar Profesi Entomolog Kesehatan;

Mengingat : 1. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2009 tentang Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2009 Nomor 144, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5063);
2. Undang-Undang Nomor 12 Tahun 2012 tentang Pendidikan Tinggi (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 158, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5336);
3. Undang-Undang Nomor 36 Tahun 2014 tentang Tenaga Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2014 Nomor 298, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5607);
4. Undang-Undang Nomor 6 Tahun 2018 tentang Keekarantinaan Kesehatan (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2018 Nomor 128, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 6236);
5. Peraturan Pemerintah Nomor 66 Tahun 2014 tentang Kesehatan Lingkungan (Lembaran Negara Republik

- Indonesia Tahun 2014 Nomor 184, Tambahan Lembaran Negara Republik Indonesia Nomor 5570);
6. Peraturan Presiden Nomor 8 Tahun 2012 tentang Kerangka Kualifikasi Nasional Indonesia (Lembaran Negara Republik Indonesia Tahun 2012 Nomor 24);
 7. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 1501/Menkes/Per/X/2010 tentang Jenis Penyakit Menular Tertentu yang Dapat Menimbulkan Wabah dan Upaya Penanggulangan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2010 Nomor 503);
 8. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 34 Tahun 2013 tentang Penyelenggaraan Tindakan Hapus Tikus dan Hapus Serangga pada Alat Angkut di Pelabuhan, Bandara Udara, dan Pos Lintas Batas Darat (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2013 Nomor 665);
 9. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 50 Tahun 2017 tentang Standar Baku Mutu Kesehatan Lingkungan dan Persyaratan Kesehatan Untuk Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit Serta Pengendaliannya (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2017 Nomor 1592);
 10. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 29 Tahun 2020 tentang Organisasi dan Tata Kerja Sekretariat Konsil Tenaga Kesehatan Indonesia (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2020 Nomor 1497);
 11. Peraturan Menteri Kesehatan Nomor 5 Tahun 2022 tentang Organisasi dan Tata Kerja Kementerian Kesehatan (Berita Negara Republik Indonesia Tahun 2022 Nomor 156);

MEMUTUSKAN:

Menetapkan : KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN TENTANG STANDAR PROFESI ENTOMOLOG KESEHATAN.

KESATU : Standar profesi Entomolog Kesehatan terdiri atas:

- a. standar kompetensi; dan
- b. kode etik profesi.

- KEDUA : Mengesahkan standar kompetensi Entomolog Kesehatan sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU huruf a tercantum dalam Lampiran yang merupakan bagian tidak terpisahkan dari Keputusan Menteri ini.
- KETIGA : Kode etik profesi sebagaimana dimaksud dalam Diktum KESATU huruf b ditetapkan oleh organisasi profesi.
- KEEMPAT : Keputusan Menteri ini mulai berlaku pada tanggal ditetapkan.

Ditetapkan di Jakarta
pada tanggal 2 Desember 2022

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,



Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003

LAMPIRAN
KEPUTUSAN MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA
NOMOR HK.01.07/MENKES/1937/2022
TENTANG
STANDAR PROFESI ENTOMOLOG
KESEHATAN

BAB I
PENDAHULUAN

A. LATAR BELAKANG

Kasus penyakit akibat vektor dan binatang pembawa penyakit di Indonesia menunjukkan insiden yang cukup tinggi, beberapa di antaranya tercatat sebagai penyakit endemis. Beberapa penyakit tular vektor yang masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di Indonesia di antaranya Malaria, Demam Berdarah Dengue (DBD), Filariasis, Cikungunya, dan *Japanese Encephalitis*. Sedangkan penyakit akibat binatang pembawa penyakit diantaranya Rabies, Leptospirosis, Pes, *Schistosomiasis*, dan penyakit lainnya. Kondisi tersebut dimungkinkan terjadi karena Indonesia merupakan negara kepulauan beriklim tropis dengan suhu, kelembaban, dan curah hujan yang relatif tinggi, sehingga banyak terbentuk tempat yang ideal bagi perkembangbiakan vektor dan binatang pembawa penyakit. Beberapa penyakit tersebut bahkan ada yang menyebabkan Kejadian Luar Biasa (KLB).

Merujuk Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2020, besarnya masalah kesehatan dari beberapa penyakit akibat vektor dan binatang pembawa penyakit antara lain jumlah kasus Malaria sebesar 254.050 penderita, DBD 108.303 penderita, Filariasis 9.906 penderita, Cikungunya 1.689 penderita, Leptospirosis 1.170 penderita dan Gigitan Hewan Penular Rabies (GHPR) 82.634 kasus.

Tingginya insiden penyakit tular vektor dan binatang pembawa penyakit di Indonesia, antara lain disebabkan oleh meningkatnya kepadatan populasi, luasnya sebaran, banyaknya spesies, terjadinya mutasi genetik, resistensi terhadap insektisida/bahan pengendali, yang diperberat dengan terjadinya perubahan iklim akibat pemanasan global,

sehingga vektor menjadi cepat berkembang biak. Salah satu jenis vektor yaitu nyamuk, merupakan vektor sangat penting dalam penularan penyakit tular vektor. Saat ini tercatat paling tidak terdapat 456 jenis spesies nyamuk, di mana 221 diantaranya menjadi vektor penular penyakit Malaria, DBD, Filariasis, Cikungunya, *Japanese Encephalitis*, *Zika*, *Schistosomiasis*, Rabies, dan penyakit lainnya.

Penyakit-penyakit sebagaimana disebutkan di atas, menyebabkan gangguan produktivitas penderitanya, sehingga perlu dikendalikan agar tidak membebani masyarakat. Pemerintah telah menetapkan target pengendalian di antaranya eliminasi Malaria Tahun 2030, Filariasis Tahun 2030, *Schistosomiasis* Tahun 2025, Rabies Tahun 2030, dan reduksi DBD dengan *Incidence Rate* (IR) < 49/100.000 penduduk. Diperlukan upaya intervensi untuk pengendalian vektor di antaranya dengan menekan jumlah populasi vektor dan binatang pembawa penyakit yang diharapkan dapat menurunkan jumlah populasi vektor dan binatang pembawa penyakit tersebut, sehingga menurunkan insiden penyakit dan akan mengurangi biaya pelayanan kesehatan.

Pelaksanaan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit memerlukan pendekatan oleh tenaga yang kompeten dalam melaksanakan berbagai kegiatan pengendalian, termasuk surveilans yang dilaksanakan oleh Pemerintah di tingkat pusat sampai kabupaten/kota, dan Puskesmas sebagai ujung tombak pelayanan kesehatan. Tenaga dimaksud yaitu Entomolog Kesehatan yang dididik khusus di berbagai institusi pendidikan. Pendidikan entomolog kesehatan di Indonesia, telah dilaksanakan di beberapa institusi pendidikan, dalam bentuk pendidikan vokasi, sarjana (akademik), hingga pendidikan pascasarjana. Tuntutan ketersediaan Entomolog Kesehatan memerlukan penyempurnaan pendidikan berupa penguatan institusi pendidikan dalam bentuk pemantapan jenjang pendidikan dan cakupan kompetensinya.

Lulusan Entomolog Kesehatan yang memiliki standar kompetensi yang sama membutuhkan acuan dalam pelaksanaannya. Penyusunan Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan bertujuan sebagai referensi utama dalam penyusunan kurikulum pendidikan, pengembangan pelatihan, dan pengaturan kewenangan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di fasilitas pelayanan kesehatan.

B. MAKSUD DAN TUJUAN

Maksud :

1. Sebagai pedoman bagi Entomolog Kesehatan dalam memberikan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit yang terukur, terstandar, dan berkualitas di fasilitas pelayanan kesehatan.
2. Tersusunnya Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan sebagai bagian dari Standar Profesi Entomolog Kesehatan.

Tujuan :

1. Sebagai referensi dalam penyusunan tugas, fungsi, kewenangan dan tanggung jawab Entomolog Kesehatan untuk menjalankan praktik;
2. Sebagai referensi dalam penyusunan kurikulum pendidikan Entomologi Kesehatan; dan
3. Sebagai referensi dalam penyelenggaraan program pengembangan keprofesian berkelanjutan Entomolog Kesehatan.

C. MANFAAT

1. Bagi Entomolog Kesehatan
 - a. Pedoman dalam pelaksanaan praktik; dan
 - b. Alat ukur kemampuan dan pengembangan diri.
2. Bagi Institusi Pendidikan

Acuan dalam penyusunan kurikulum dan pengembangan pengajaran, mendorong konsistensi dalam menyelenggarakan pendidikan, serta menetapkan kriteria pengujian dan instrumen/alat ukur pengujian.
3. Bagi Pemerintah/Pengguna

Acuan bagi pemerintah/pengguna dalam perencanaan pegawai, rekrutmen dan seleksi pegawai, pengangkatan/penempatan dalam jabatan, penilaian kinerja, remunerasi/insentif dan disinsentif serta kebutuhan pendidikan dan pelatihan dalam memenuhi peningkatan/pengembangan kompetensi Entomolog Kesehatan.
4. Bagi Organisasi Profesi

Acuan untuk mengatur keanggotaan, tata kelola organisasi, merancang dan menyelenggarakan program pengembangan keprofesian berkelanjutan yang sesuai dengan kebutuhan terhadap pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit serta menjadi acuan untuk menilai kompetensi Entomolog Kesehatan lulusan luar negeri.

5. Bagi Masyarakat

Acuan untuk mendapatkan karakteristik Kompetensi Entomolog Kesehatan yang dapat memenuhi kebutuhan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

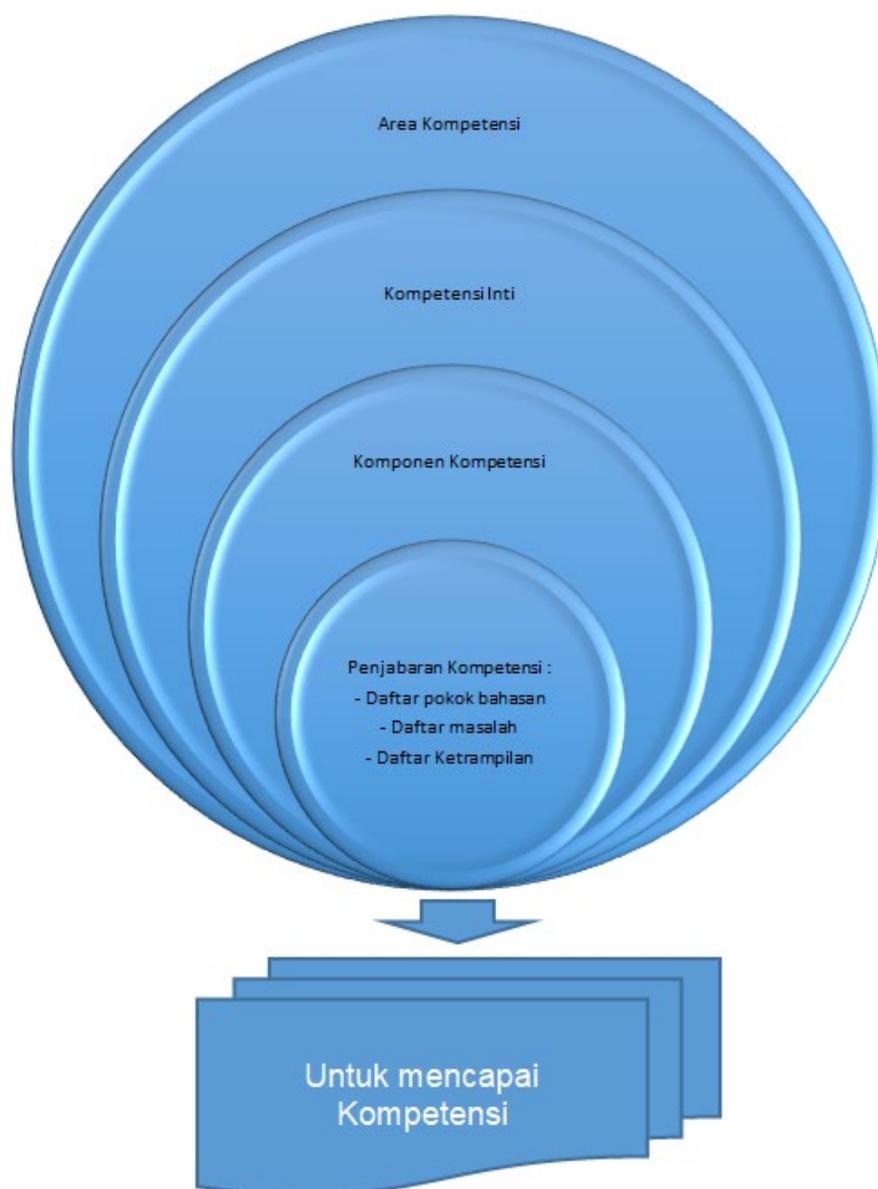
D. DAFTAR ISTILAH

1. Entomolog Kesehatan adalah seorang lulusan pendidikan di bidang entomologi kesehatan dan/atau kesehatan lingkungan sesuai dengan ketentuan peraturan perundang-undangan.
2. Pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit adalah upaya untuk mengurangi atau melenyapkan faktor risiko vektor dan binatang pembawa penyakit, sehingga tidak menimbulkan gangguan kesehatan dan penularan penyakit pada manusia.
3. Vektor adalah artropoda yang dapat menularkan, memindahkan, dan/atau menjadi sumber penular penyakit.
4. Binatang pembawa penyakit adalah binatang selain artropoda yang dapat menularkan, memindahkan, dan/atau menjadi sumber penular penyakit.
5. Fasilitas Pelayanan Kesehatan adalah suatu alat dan/atau tempat yang digunakan untuk menyelenggarakan upaya pelayanan kesehatan, baik promotif, preventif, kuratif, maupun rehabilitatif yang dilakukan oleh Pemerintah Pusat, Pemerintah Daerah, dan/atau masyarakat.
6. Menteri adalah menteri yang menyelenggarakan urusan pemerintahan di bidang kesehatan.
7. Organisasi Profesi Entomolog Kesehatan yang selanjutnya disebut organisasi profesi adalah wadah untuk berhimpun para Entomolog Kesehatan.

BAB II

SISTEMATIKA STANDAR KOMPETENSI ENTOMOLOG KESEHATAN

Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan terdiri atas 7 (tujuh) area kompetensi yang diturunkan dari gambaran peran, tugas, dan fungsi dari seorang Entomolog Kesehatan. Setiap area kompetensi ditetapkan definisinya, yang disebut kompetensi inti. Setiap area kompetensi dijabarkan menjadi beberapa komponen kompetensi, yang dirinci lebih lanjut menjadi kemampuan yang diharapkan di akhir pendidikan. Secara skematis, susunan Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan dapat digambarkan pada Gambar 2.1.



Gambar 2.1

Skema Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan

Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan ini dilengkapi dengan Daftar Pokok Bahasan, Daftar Masalah, dan Daftar Keterampilan. Fungsi utama ketiga daftar tersebut sebagai acuan bagi institusi pendidikan Entomolog Kesehatan dalam mengembangkan kurikulum institusional.

Daftar Pokok Bahasan memuat pokok bahasan dalam proses pembelajaran untuk mencapai 7 (tujuh) area kompetensi. Materi tersebut dapat diuraikan lebih lanjut sesuai bidang ilmu yang terkait, dan dipetakan sesuai dengan struktur kurikulum masing-masing institusi.

Daftar Masalah berisi berbagai masalah yang akan dihadapi Entomolog Kesehatan. Oleh karena itu, institusi pendidikan entomologi kesehatan perlu memastikan bahwa selama pendidikan, mahasiswa Entomolog Kesehatan dipaparkan pada masalah-masalah tersebut dan diberi kesempatan berlatih menanganinya.

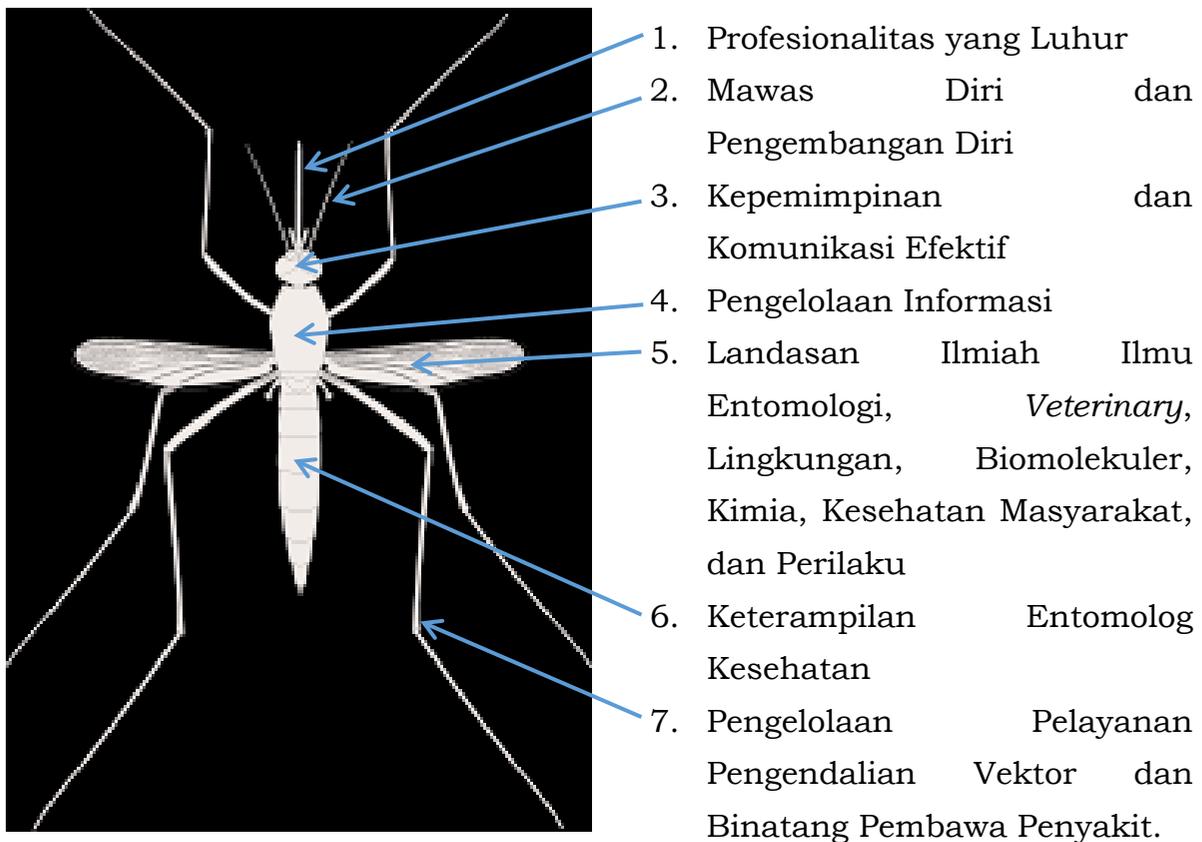
Daftar Keterampilan berisi keterampilan yang perlu dikuasai oleh Entomolog Kesehatan. Daftar ini memuat tingkat kemampuan yang diharapkan bagi seorang Entomolog Kesehatan, dan juga bertujuan untuk memudahkan institusi pendidikan entomologi kesehatan dalam menentukan materi, metode, dan sarana pembelajaran kompetensi teknis.

BAB III
STANDAR KOMPETENSI ENTOMOLOG KESEHATAN

A. Area Kompetensi

Kompetensi dibangun dengan pondasi yang terdiri atas:

1. Profesionalitas yang Luhur
2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri
3. Kepemimpinan dan Komunikasi Efektif
4. Pengelolaan Informasi
5. Landasan Ilmiah Ilmu Entomologi, *Veterinary*, Lingkungan, Biomolekuler, Kimia, Kesehatan Masyarakat, dan Perilaku
6. Keterampilan Entomolog Kesehatan
7. Pengelolaan Pelayanan Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit



Gambar 3.1.
Gambaran Area Kompetensi Entomolog Kesehatan

B. Komponen Kompetensi

1. Area Profesionalitas yang Luhur
 - a. Berketuhanan Yang Maha Esa
 - b. Bermoral, beretika, dan disiplin
 - c. Sadar dan taat hukum
 - d. Berwawasan sosial budaya
 - e. Berperilaku profesional
 - f. Mematuhi etika profesi
2. Area Mawas Diri dan Pengembangan Diri
 - a. Menerapkan internalisasi dan mawas diri
 - b. Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
 - c. Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi baru
 - d. Mengembangkan teknologi tepat guna
 - e. Mengembangkan jiwa kewirausahaan
3. Area Kepemimpinan dan Komunikasi Efektif
 - a. Memberdayakan seluruh potensi dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama
 - b. Melakukan pengorganisasian dan koordinasi
 - c. Membangun, memelihara, dan mempertahankan mutu pelayanan
 - d. Menjadi agen perubahan di masyarakat
 - e. Melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit
 - f. Melakukan advokasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan
 - g. Melakukan komunikasi efektif
4. Area Pengelolaan Informasi
 - a. Melakukan pengumpulan, pengolahan, dan analisis, dan interpretasi data
 - b. Menyajikan hasil analisis dan interpretasi menjadi informasi
 - c. Melakukan desiminasi, sosialisasi dan advokasi informasi kepada klien/keluarga, masyarakat dan pemangku kepentingan lainnya untuk peningkatan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit

5. Area Landasan Ilmiah Ilmu Entomologi, *Veterinary*, Lingkungan, Biomolekuler, Kimia, Kesehatan Masyarakat, dan Perilaku Entomolog Kesehatan memiliki landasan ilmu Entomologi, *Veterinary*, Lingkungan, Biomolekuler, dan Kimia yang dilengkapi dengan ilmu Kesehatan Masyarakat, dan Perilaku.
6. Area Keterampilan Entomolog Kesehatan
Penerapan keterampilan Entomolog Kesehatan untuk mengendalikan vektor dan binatang pembawa penyakit sebagai salah satu upaya meningkatkan derajat kesehatan, memutus mata rantai penularan penyakit, serta mewujudkan lingkungan yang aman dari vektor dan binatang pembawa penyakit untuk kesehatan manusia, dengan bantuan teknologi tepat guna.
7. Area Pengelolaan Pelayanan Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit
Pengelolaan berbagai sumber daya yang diperlukan dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di tempat tinggal/permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, tempat/fasilitas umum, area industri, perkebunan, pertambangan atau tambak, serta moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api, dan bus, yang dikelola dan dikoordinasikan oleh fasilitas pelayanan kesehatan.

C. Penjabaran Kompetensi

1. Profesionalitas yang Luhur

a. Kompetensi Inti

Mampu menerapkan berbagai standar dan pedoman dalam melaksanakan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit sesuai dengan nilai dan prinsip ketuhanan, moral luhur, etika, disiplin, hukum, dan sosial budaya.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

1) Berketuhanan Yang Maha Esa

a) Bersikap dan berperilaku sebagai insan yang berketuhanan dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

b) Bersikap dan berperilaku sebagai Entomolog Kesehatan dengan upaya terbaik.

- 2) Bermoral, beretika, dan disiplin
 - a) Bersikap dan berperilaku sesuai dengan norma dan standar nilai moral yang luhur sebagai Entomolog Kesehatan.
 - b) Bersikap sesuai dengan prinsip dasar etika profesi Entomolog Kesehatan.
 - c) Mengambil keputusan terhadap dilema etik yang terjadi pada pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Bersikap disiplin dalam menjalankan profesi sebagai Entomolog Kesehatan.
 - e) Menjunjung tinggi nilai-nilai kejujuran, etika profesi, atribusi, hak cipta, kerahasiaan, dan kepemilikan data.
- 3) Sadar dan taat hukum
 - a) Senantiasa mematuhi dan tunduk kepada ketentuan hukum dan peraturan perundang-undangan di bidang pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b) Senantiasa bertanggung jawab menjalankan peran sebagai Entomolog Kesehatan untuk menjaga ketertiban masyarakat.
 - c) Menggunakan peraturan perundang-undangan yang berlaku untuk setiap aktivitas pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Terbuka untuk bekerja sama dengan semua pihak dalam rangka penegakan hukum dan keadilan.
- 4) Berwawasan sosial budaya
 - a) Memahami dinamika sosial dan keragaman budaya masyarakat Indonesia.
 - b) Menghargai pandangan dan pendapat yang dipengaruhi oleh agama, latar belakang budaya, gender, etnis, keterbatasan fisik dan mental, dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - c) Memiliki dan mengembangkan kepedulian dan kepekaan sosial untuk mendukung pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

- d) Membangun rasa saling menghargai dengan seluruh pemangku kepentingan.
- 5) Berperilaku profesional
- a) Menunjukkan karakter sebagai Entomolog Kesehatan yang profesional.
 - b) Bersikap dan berbudaya melayani.
 - c) Mengutamakan kualitas hasil pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Bekerja sama intra tim Entomolog Kesehatan dan berkolaborasi dengan pemangku kepentingan lainnya dalam rangka memelihara dan meningkatkan kualitas pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - e) Melaksanakan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dalam kerangka sistem kesehatan nasional dan global.
 - f) Mengggali potensi untuk pemberdayaan masyarakat melalui pengembangan teknologi tepat guna.
- 6) Mematuhi etika profesi
- a) Menjunjung tinggi, menghayati dan mengamalkan profesi Entomolog Kesehatan dengan sebaik-baiknya.
 - b) Senantiasa berupaya melaksanakan profesinya sesuai dengan standar profesi yang tertinggi.
 - c) Mengutamakan kemandirian dalam melaksanakan tugas profesi, dengan mengupayakan untuk tidak terpengaruh oleh sesuatu atau pihak-pihak yang dapat menyebabkan penurunan kualitas pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Senantiasa rendah hati dan tidak menyombongkan diri.
 - e) Mengutamakan keselamatan dan keamanan masyarakat dengan kehati-hatian dalam penerapan teknologi baru.
 - f) Bertanggungjawab atas saran dan rekomendasi yang diberikan sesuai kompetensi sebagai Entomolog Kesehatan.
 - g) Mengupayakan pelayanan prima untuk tercapainya kesehatan dan keselamatan manusia, termasuk kelestarian lingkungan.

- h) Membudayakan kejujuran dalam setiap aspek pelayanan dan keprofesian untuk mendapatkan kepercayaan dari semua pemangku kepentingan.

2. Mawas Diri dan Pengembangan Diri

a. Kompetensi Inti

Mampu mengenali keterbatasan kompetensi dalam penanganan masalah vektor dan binatang pembawa penyakit, sehingga terbuka untuk membangun kolaborasi dengan sesama Entomolog Kesehatan, profesi lain, dan masyarakat, termasuk pengembangan teknologi tepat guna melalui pemeliharaan kompetensi, terbuka terhadap masukan, dan menyesuaikan dengan perkembangan terbaru dalam bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

- 1) Menerapkan internalisasi dan mawas diri
 - a) Mengenali dan mengatasi masalah keterbatasan fisik, psikis, sosial dan budaya diri sendiri.
 - b) Tanggap terhadap tantangan profesi.
 - c) Memahami dan menyadari perlunya kolaborasi dengan profesi kesehatan dan pemangku kepentingan lainnya.
 - d) Menyadari keterbatasan kemampuan diri dan merujuk kepada yang lebih mampu.
 - e) Menerima dan merespons positif umpan balik dari pihak lain untuk pengembangan diri.
- 2) Mempraktikkan belajar sepanjang hayat
 - a) Menyadari kinerja profesionalitas diri dan mengidentifikasi kebutuhan belajar untuk mengatasi keterbatasan.
 - b) Berperan aktif atau berpartisipasi dalam upaya pengembangan keprofesian.
- 3) Mengembangkan ilmu pengetahuan dan teknologi baru
Melakukan telaah dan kajian ilmiah serta pengembangan teknologi baru untuk mendapatkan upaya efektif dan efisien dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

- 4) Mengembangkan teknologi tepat guna
Pengembangan teknologi tepat guna untuk peningkatan efektivitas pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit yang dapat mengatasi keterbatasan sumber daya dan kendala sosial budaya setempat.
- 5) Mengembangkan jiwa kewirausahaan
Mendorong dan mengembangkan jiwa kewirausahaan dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit untuk peningkatan kesejahteraan Entomolog Kesehatan.

3. Kepemimpinan dan Komunikasi Efektif

a. Kompetensi Inti

Mampu mengelola pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit secara efektif dan efisien untuk tercapainya pelayanan yang paripurna dan bermutu, dengan pendayagunaan berbagai sumber daya melalui kemampuan komunikasi, menggalang berbagai potensi, dan menyampaikan informasi kepada seluruh pemangku kepentingan sehingga tercapainya kesepakatan.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

- 1) Memberdayakan seluruh potensi dalam kelompok untuk mencapai tujuan bersama
 - a) Mengidentifikasi potensi yang dimiliki dan mengelola kegiatan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, mencakup perencanaan, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi.
 - b) Mendayagunakan setiap komponen kelompok sesuai kemampuan yang dimiliki untuk mencapai tujuan.
- 2) Melakukan pengorganisasian dan koordinasi
 - a) Bekerja secara mandiri maupun berkelompok.
 - b) Koordinasi diantara anggota Entomolog Kesehatan maupun profesi lain untuk menangani masalah pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - c) Pengaturan pembagian tugas termasuk pendelegasian pekerjaan kepada anggota kelompok bila diperlukan untuk tercapainya pelayanan pengendalian vektor dan

binatang pembawa penyakit yang bermutu dan memenuhi kebutuhan masyarakat.

- 3) Membangun, memelihara, dan mempertahankan mutu pelayanan
 - a) Membangun komunikasi efektif dengan seluruh pemangku kepentingan.
 - b) Memelihara dan mempertahankan kerjasama melalui pemeliharaan komitmen diantara anggota kelompok untuk tercapainya hasil yang optimal.
 - c) Mempertahankan mutu pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dengan membangun kesepahaman dengan seluruh pemangku kepentingan.
- 4) Menjadi agen perubahan di masyarakat
 - a) Menginisiasi gagasan untuk mendukung kemandirian masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b) Keteladanan atau menjadi contoh dalam mengendalikan lingkungan yang aman dari vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - c) Menggerakkan masyarakat secara bersama-sama untuk mewujudkan lingkungan yang aman dari vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Menjadi *provider* dan fasilitator dalam bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 5) Melakukan pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit
 - a) Merancang kebutuhan informasi untuk meningkatkan pengetahuan dan kesadaran masyarakat terhadap vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - b) Melakukan diseminasi informasi melalui berbagai media komunikasi yang dimiliki.
 - c) Melakukan komunikasi lisan dan tertulis tentang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d) Memberdayakan potensi masyarakat untuk mampu secara mandiri melakukan perlindungan terhadap vektor dan binatang pembawa penyakit.

- e) Membangun komunikasi profesional untuk pelayanan konsultasi dan rujukan dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 6) Melakukan advokasi dengan pihak-pihak yang berkepentingan
 - a) Melakukan negosiasi untuk mendapatkan kesepakatan dengan berbagai pihak.
 - b) Melakukan upaya persuasi untuk mendapatkan dukungan dari berbagai pihak.
 - c) Membangun kerjasama dengan berbagai pihak untuk mencapai suatu tujuan tertentu.
- 7) Melakukan komunikasi efektif

Mengidentifikasi kebutuhan informasi dan komunikasi dalam bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, meliputi:

 - a) Penggunaan ilmu dan teknik komunikasi dalam membangun kolaborasi dengan seluruh pemangku kepentingan.
 - b) Pemilihan dan penggunaan teknik/metode komunikasi untuk pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - c) Pemanfaatan media komunikasi untuk membangun komunikasi dengan seluruh pemangku kepentingan.
 - d) Berkomunikasi dengan menggunakan bahasa yang mudah dimengerti.
 - e) Mendengarkan dan memahami keluhan atau masukan dari berbagai pihak untuk menggali permasalahan vektor dan binatang pembawa penyakit secara komprehensif.
 - f) Menyampaikan informasi secara efektif kepada seluruh pemangku kepentingan terkait vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - g) Melakukan konseling dalam rangka identifikasi masalah dan pemilihan pendekatan untuk mengatasi masalah terkait vektor dan binatang pembawa penyakit.

4. Pengelolaan informasi

a. Kompetensi Inti

Kemampuan pengelolaan informasi bersumber data yang diolah menjadi informasi yang didiseminasi kepada semua pihak terkait dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

- 1) Mengidentifikasi kebutuhan dan mengumpulkan data dari berbagai sumber untuk identifikasi masalah dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 2) Mengakses dan menggunakan informasi dari berbagai media dan sumber untuk mendukung pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 3) Mengolah data yang telah dikumpulkan dengan berbagai metode yang didukung oleh teknologi informasi untuk dirumuskan menjadi informasi yang dapat digunakan dalam memahami pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 4) Menyajikan informasi secara lisan dan tulisan untuk meningkatkan pengetahuan, advokasi, dan pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

5. Landasan Ilmiah Ilmu Entomologi, *Veterinary*, Lingkungan, Biomolekuler, Kimia, Kesehatan Masyarakat, dan Perilaku

a. Kompetensi Inti

Mampu memformulasikan masalah vektor dan binatang pembawa penyakit berdasarkan dasar-dasar entomologi, dasar-dasar *veterinary* khususnya binatang pembawa penyakit, teknik pengelolaan lingkungan berdasarkan biomolekuler, ilmu kimia, ilmu kesehatan masyarakat, dan ilmu perilaku untuk pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

b. Kemampuan Lulusan Entomolog Kesehatan menurut landasan ilmu:

1) Ilmu Entomologi

Memahami seluk beluk serangga khususnya serangga pembawa/penular penyakit meliputi morfologi, fisiologi, taksonomi, ekologi dan bionomik serta penerapan upaya

pengendaliannya.

2) Ilmu *Veterinary*

Memahami seluk beluk hewan khususnya hewan pembawa/penular penyakit, meliputi anatomi, morfologi, fisiologi, taksonomi, ekologi dan bionomik serta penerapan upaya pengendaliannya.

3) Ilmu Lingkungan

Memahami ilmu lingkungan meliputi manipulasi dan modifikasi lingkungan untuk penerapan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

4) Ilmu Biomolekuler

Memahami ilmu biomolekuler meliputi identifikasi makhluk hidup yang patogen dan non patogen terdiri atas virus, jamur, dan parasit yang ditemukan pada tubuh vektor dan binatang pembawa penyakit, serta penetapan status kevektoran dan status resistensi.

5) Ilmu Kimia

Memahami karakteristik kimia pestisida/insektisida/larvasida yang digunakan untuk pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit melalui pengusiran, penolakan, dan pemusnahan melalui bahan perubahan fisiologi dan anatomi vektor dan binatang pembawa penyakit sehingga menyebabkan kehilangan fungsi atau kemampuan mengganggu dan menularkan penyakit pada manusia, serta efek samping pestisida/insektisida/larvasida terhadap lingkungan.

6) Ilmu kesehatan masyarakat

Memahami ilmu kesehatan masyarakat untuk menganalisis besaran masalah kesehatan masyarakat dan dampak penyakit akibat vektor dan binatang pembawa penyakit terhadap derajat kesehatan masyarakat serta upaya pencegahan dan pemberdayaan masyarakat untuk mengurangi dampak tersebut.

7) Ilmu perilaku

Memahami seluk beluk ilmu perilaku sebagai salah satu upaya mempengaruhi individu dan keluarga untuk secara sadar melakukan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dalam rangka mencegah penyakit tular vektor dan

zoonotik.

6. Keterampilan Entomolog Kesehatan

a. Kompetensi Inti

Penerapan berbagai teknik pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit serta penggunaan teknologi tepat guna untuk meningkatkan efektivitas dan efisiensi upaya tersebut meliputi memahami kebijakan, teknik survei/pengamatan, teknik investigasi/penyelidikan, teknik intervensi pengendalian, uji kerentanan/resistensi, dan efikasi, serta melakukan pengembangan dan pendayagunaan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

- 1) Memahami kebijakan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 2) Merancang dan melaksanakan survei/pengamatan vektor dan binatang pembawa penyakit, baik dengan metode sederhana maupun menggunakan mesin/peralatan canggih (metode biomolekuler).
- 3) Merancang dan melaksanakan investigasi/penyelidikan vektor dan binatang pembawa penyakit, baik dengan metode sederhana maupun menggunakan mesin/peralatan canggih (metode biomolekuler).
- 4) Melakukan intervensi pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, baik dengan metode fisik, biologi, kimia dan terpadu, yang dilakukan secara mandiri/kelompok maupun yang melibatkan peran serta masyarakat.
- 5) Melakukan uji kerentanan/resistensi vektor dan efikasi insektisida baik skala laboratorium maupun skala lapangan.
- 6) Melakukan pengembangan dan pendayagunaan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

7. Pengelolaan Pelayanan Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit

a. Kompetensi Inti

Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit mencakup perencanaan, pengorganisasian sumber daya, pelaksanaan pelayanan, monitoring dan evaluasi, pencatatan dan pelaporan serta diseminasi, sosialisasi dan advokasi pelaksanaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dalam rangka mewujudkan lingkungan bebas vektor dan binatang pembawa penyakit serta mencegah terjadinya penularan penyakit tular vektor dan zoonotik.

b. Lulusan Entomolog Kesehatan mampu:

- 1) Melakukan perencanaan di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, baik perencanaan bulanan, tahunan maupun perencanaan lokal, regional, nasional dan internasional;
- 2) Melakukan pengorganisasian sumber daya di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, baik pengorganisasian internal maupun eksternal;
- 3) Melakukan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, baik tingkat individu, keluarga dan masyarakat;
- 4) Melakukan monitoring dan evaluasi kegiatan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
- 5) Melakukan pencatatan dan pelaporan hasil kegiatan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit; dan
- 6) Melakukan diseminasi, sosialisasi, dan advokasi hasil pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit kepada pengguna pelayanan dan pengambil kebijakan.

BAB IV

DAFTAR POKOK BAHASAN, MASALAH, DAN KETERAMPILAN

A. Daftar Pokok Bahasan

Institusi pendidikan yang menghasilkan Entomolog Kesehatan saat ini melaksanakan kurikulum berbasis kompetensi, yang mengelaborasi standar kompetensi menjadi bentuk bahan ajar pendidikan dalam pembelajaran. Penyelenggaraan pendidikan menggunakan kurikulum Nasional yang dikeluarkan oleh lembaga yang berwenang dan dikembangkan sesuai dengan falsafah dan misi lembaga pendidikan. Daftar pokok bahasan ini disusun oleh organisasi profesi, bekerja sama dengan institusi pendidikan, asosiasi institusi pendidikan, serta kolegium.

Daftar pokok bahasan memuat pokok bahasan dalam proses pembelajaran untuk mencapai 7 (tujuh) area kompetensi. Materi akan diuraikan lebih lanjut sesuai bidang ilmu terkait dan dipetakan sesuai dengan struktur kurikulum masing-masing, yaitu:

1. Area Kompetensi Profesionalitas yang Luhur
 - a. Agama sebagai nilai moral yang menentukan sikap dan perilaku manusia;
 - b. Aspek agama dalam praktik pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit pada kelompok dan masyarakat;
 - c. Pluralisme keberagaman sebagai nilai sosial di masyarakat dan toleransi;
 - d. Konsep masyarakat mengenai sehat dan sakit;
 - e. Kebutuhan pokok dan tujuan utama hidup manusia;
 - f. Aspek-aspek sosial dan budaya masyarakat terkait dengan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
 - g. Hak, kewajiban, kewenangan dan tanggung jawab Entomolog Kesehatan dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
 - h. Prinsip-prinsip kepribadian, moralitas, logika dan taat hukum dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
 - i. Alternatif penyelesaian masalah sengketa hukum dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
 - j. Profesionalisme Entomolog Kesehatan (pengenalan terhadap

- karakter profesionalisme), kerja sama dalam tim, hubungan interprofesional Entomolog Kesehatan dengan profesi lain;
- k. Penyelenggaraan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit termasuk kedisiplinan profesi;
 - l. Entomolog Kesehatan sebagai bagian dari masyarakat umum dan masyarakat profesi;
 - m. Pancasila sebagai dasar negara, dan ideologi negara dan kewarganegaraan serta sebagai dasar nilai pengembangan ilmu dalam konteks sistem pelayanan kesehatan dan upaya pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit;
 - n. Identitas nasional, demokrasi Indonesia, wawasan nusantara, ketahanan nasional dan integrasi nasional; dan
 - o. Internalisasi nilai dan norma akademik yang benar terkait dengan kejujuran, etika profesi, atribusi, kerahasiaan, dan kepemilikan data.
2. Area Kompetensi Mawas Diri dan Pengembangan Diri
- a. Prinsip pembelajaran orang dewasa: belajar mandiri, berfikir kritis, umpan balik konstruktif, dan refleksi diri.
 - b. Dasar-dasar keterampilan belajar sepanjang hayat: pengenalan gaya belajar, pencarian literatur, penelusuran sumber daya untuk belajar, berfikir kritis, inovatif, mendengar aktif, membaca efektif, konsentrasi dan memori, serta manajemen waktu.
 - c. *Problem based learning*: kepekaan dan pengenalan masalah vektor dan binatang pembawa penyakit yang terjadi di masyarakat.
 - d. *Problem solving*: mengidentifikasi masalah, menganalisis masalah, menetapkan prioritas masalah, menetapkan alternatif dan menentukan solusi terbaik dengan mempertimbangkan risiko moderat.
 - e. Internalisasi semangat kewirausahaan dalam menjalankan usaha serta aspek manajemen bisnis.
 - f. Motivasi diri, pengembangan inovasi, dan pengembangan ilmu pengetahuan dan teknologi tepat guna (IPTEK).
3. Area Kompetensi Kepemimpinan dan Komunikasi Efektif
- a. Kepemimpinan
 - 1) Kepemimpinan yang efektif
 - 2) Strategi membangun jiwa kepemimpinan
 - 3) Jenis-jenis gaya kepemimpinan

- b. Komunikasi efektif
 - 1) Bahasa Indonesia untuk penggunaan bahasa yang baik, benar, dan mudah dimengerti
 - 2) Jenis-jenis komunikasi
 - 3) Proses komunikasi
 - a) Elemen komunikasi
 - b) Media komunikasi
 - c) Materi komunikasi
 - 4) Gaya berkomunikasi
 - 5) Tujuan dan fungsi komunikasi
 - 6) Metode komunikasi dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit
- 4. Area Kompetensi Pengelolaan Informasi
 - a. Teknik keterampilan dasar pengelolaan (akses) teknologi informasi.
 - b. Pengelolaan data dan informasi vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - c. Teknik pengisian formulir untuk pencatatan hasil pengukuran dan pengumpulan data kepadatan vektor dan binatang pembawa penyakit, serta data habitat perkembangbiakan dan kondisi lingkungan lainnya yang berhubungan dengan vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - d. Teknik pengolahan dan analisis data untuk memperoleh informasi masalah vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - e. Teknik diseminasi, sosialisasi, dan advokasi informasi dalam bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 5. Area Kompetensi Landasan Ilmiah Ilmu Entomologi, *Veterinary*, Lingkungan, Biomolekuler, Kimia, Kesehatan Masyarakat, dan Perilaku
 - a. Ilmu Entomologi

Memahami seluk beluk serangga khususnya serangga pembawa/penular penyakit dan upaya pengendaliannya, terdiri atas:

 - 1) Morfologi dan fisiologi vektor
 - 2) Taksonomi dan identifikasi vektor
 - 3) Ekologi dan bionomik vektor
 - 4) Pemeliharaan dan koloni serta pembuatan spesimen vektor

- 5) Survei dan investigasi vektor
 - 6) Pembedahan, inkriminasi dan konfirmasi vektor
 - 7) Pengendalian vektor dengan metode fisik, biologi, kimia, dan terpadu
 - 8) Pengembangan teknologi tepat guna surveilans dan pengendalian vektor
- b. Ilmu *Veterinary*
- Memahami seluk beluk binatang khususnya binatang pembawa penyakit dan upaya pengendaliannya, terdiri atas:
- 1) Morfologi dan fisiologi binatang pembawa penyakit.
 - 2) Taksonomi dan indentifikasi binatang pembawa penyakit.
 - 3) Ekologi dan bionomik binatang pembawa penyakit.
 - 4) Pemeliharaan dan koloni serta pembuatan spesimen binatang pembawa penyakit.
 - 5) Survei dan investigasi binatang pembawa penyakit.
 - 6) Pembedahan, inkriminasi dan konfirmasi binatang pembawa penyakit.
 - 7) Pengendalian binatang pembawa penyakit dengan metode fisik, biologi, kimia, dan terpadu.
 - 8) Pengembangan teknologi tepat guna surveilans dan pengendalian binatang pembawa penyakit.
- c. Ilmu Lingkungan
- Memahami ilmu lingkungan dalam rangka pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, terdiri atas:
- 1) Peran lingkungan dalam penularan penyakit.
 - 2) Dampak perubahan iklim terhadap peningkatan populasi vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - 3) Manipulasi lingkungan dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - 4) Modifikasi lingkungan dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- d. Biomolekuler
- Memahami ilmu biomolekuler dalam rangka survei/investigasi vektor dan binatang pembawa penyakit, terdiri atas:
- 1) Identifikasi vektor secara biomolekuler.
 - 2) Resistensi vektor secara biomolekuler.

- 3) Deteksi/pemeriksaan patogen dan non-patogen (virus, bakteri, parasit) yang ada di tubuh vektor dan binatang pembawa penyakit secara biomolekuler.
- 4) Deteksi kekerabatan vektor melalui biomolekuler.
- 5) Deteksi kekerabatan patogen melalui biomolekuler.

e. Ilmu kimia

Memahami karakteristik kimia pestisida/insektisida/larvasida yang digunakan untuk pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, terdiri atas:

- 1) Jenis dan cara kerja pestisida/insektisida/larvasida.
- 2) Dosis dan aplikasi pestisida/insektisida/larvasida.
- 3) Uji resistensi vektor terhadap insektisida.
- 4) Uji efikasi insektisida terhadap vektor.

f. Ilmu kesehatan masyarakat

Memahami ilmu kesehatan masyarakat untuk menganalisis besaran masalah kesehatan masyarakat dan dampak penyakit akibat vektor dan binatang pembawa penyakit, terdiri atas:

- 1) Biostatistik;
- 2) Epidemiologi; dan
- 3) Manajemen dan kebijakan Kesehatan.

g. Ilmu perilaku

Memahami seluk beluk ilmu perilaku sebagai salah satu upaya mempengaruhi individu dan keluarga untuk secara sadar melakukan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, terdiri atas:

- 1) Metode sosialisasi dan advokasi dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 2) Pemberdayaan masyarakat dalam pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- 3) Penyusunan media Komunikasi, Informasi, dan Edukasi (KIE) pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

6. Area keterampilan Entomolog Kesehatan

- a. Perencanaan di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
- b. Survei/pengamatan atau investigasi/penyelidikan vektor dan binatang pembawa penyakit.
- c. Intervensi vektor dan binatang pembawa penyakit.

- d. Uji kerentanan/resistensi dan efikasi di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
 - e. Perumusan program dan pengembangan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.
7. Area pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit
- a. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di tempat tinggal/permukiman.
 - b. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di tempat kerja/perkantoran.
 - c. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di tempat rekreasi.
 - d. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di fasilitas umum.
 - e. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di area industri, perkebunan, pertambangan atau tambak.
 - f. Pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api dan bus.

B. Daftar Masalah

Daftar masalah berisikan masalah/keluhan vektor dan binatang pembawa penyakit yang memerlukan pendekatan oleh Entomolog Kesehatan. Masalah ini diperoleh dari keluhan individu/masyarakat dan hasil pengamatan aktif/pengalaman Entomolog Kesehatan di tempat tinggal/permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, tempat/fasilitas umum, area industri, perkebunan, pertambangan atau tambak serta moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api dan bus.

Dalam melakukan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit yang dimulai dari tahap identifikasi sampai dengan monitoring dan evaluasi, Entomolog Kesehatan harus memperhatikan kondisi klien dan masyarakat serta kondisi vektor dan binatang pembawa penyakit dan kesehatan masyarakat secara komprehensif serta menjunjung tinggi profesionalisme serta etika profesi.

Pada saat pendidikan, calon Entomolog Kesehatan perlu dikenalkan dengan berbagai masalah vektor dan binatang pembawa penyakit

berdasarkan identifikasi masalah melalui pengamatan, investigasi dan uji coba, baik di laboratorium maupun di Lapangan, yang dikonversikan dengan standar baku mutu vektor dan binatang pembawa penyakit. Hasil identifikasi masalah kemudian dilakukan analisis risiko untuk menetapkan langkah-langkah pengelolaan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dalam rangka mengatasi masalah yang ada.

Daftar Masalah ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan entomologi kesehatan dalam menyiapkan sumber daya serta acuan untuk membentuk seorang Entomolog Kesehatan yang kompeten dalam pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. Permasalahan vektor dan binatang pembawa penyakit ini dapat terjadi di tempat tinggal atau permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, tempat/fasilitas umum, area industri, perkebunan, pertambangan atau tambak, serta moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api dan bus. Daftar masalah terdiri atas dua bagian yaitu:

- a. Bagian I memuat daftar masalah pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit yang berisi daftar masalah yang berasal dari individu/masyarakat pengguna pelayanan.
- b. Bagian II memuat daftar masalah yang sering dihadapi Entomolog Kesehatan yang terkait dengan profesinya.

Tabel 4.1

Daftar Masalah Individu, Masyarakat Pengguna Pelayanan Pengendalian Vektor dan Binatang Pembawa Penyakit

No	Lingkup	Daftar Masalah
1.	Tempat tinggal atau permukiman, kepadatan vektor dan binatang pembawa penyakit	<ul style="list-style-type: none">• Adanya nyamuk• Adanya jentik nyamuk• Adanya lalat• Adanya belatung lalat• Adanya kecoa• Adanya tikus• Adanya pinjal• Adanya anjing gila• Adanya tomcat• Adanya gigitan vektor• Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit• Adanya vektor lainnya

No	Lingkup	Daftar Masalah
		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya hewan mati mendadak dalam jumlah besar • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit • Adanya penderita penyakit tular vektor (DBD, Malaria, <i>Japanese Encephalitis</i>, Filariasis, Cikungunya, Zika, dan penyakit tular vektor lainnya). • Adanya penderita penyakit Zoonosis (Pes, Leptospirosis, Rabies, Flu Burung, Schistosomiasis, Alergi, dan penyakit tular zoonosis lainnya).
2.	Tempat kerja, harus bebas vektor dan binatang pembawa penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nyamuk • Adanya jentik nyamuk • Adanya lalat • Adanya belatung lalat • Adanya kecoa • Adanya tikus • Adanya pinjal • Adanya anjing gila • Adanya tomcat • Adanya gigitan vektor • Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit • Adanya vektor lainnya • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya hewan mati mendadak dalam jumlah besar • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit • Adanya penderita penyakit tular vektor (DBD, Malaria, <i>Japanese Encephalitis</i>, Filariasis, Cikungunya, dan penyakit tular vektor lainnya). • Adanya penderita penyakit Zoonosis (Pes, Leptospirosis, Rabies, Flu Burung, Schistosomiasis, Alergi, dan penyakit tular zoonosis lainnya)
3.	Tempat rekreasi, harus bebas vektor dan binatang pembawa	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nyamuk • Adanya jentik nyamuk • Adanya lalat

No	Lingkup	Daftar Masalah
	penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya belatung lalat • Adanya kecoa • Adanya tikus • Adanya pinjal • Adanya anjing gila • Adanya tomcat • Adanya gigitan vektor • Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit • Adanya vektor lainnya • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit
4.	Tempat/fasilitas umum, harus bebas vektor dan binatang pembawa penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nyamuk • Adanya jentik nyamuk • Adanya lalat • Adanya belatung lalat • Adanya kecoa • Adanya tikus • Adanya pinjal • Adanya anjing gila • Adanya tomcat • Adanya gigitan vektor • Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit • Adanya vektor lainnya • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit
5.	Area industri, perkebunan, pertambangan, tambak atau kepadatan vektor dan binatang pembawa penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nyamuk • Adanya jentik nyamuk • Adanya lalat • Adanya belatung lalat • Adanya kecoa • Adanya tikus • Adanya pinjal • Adanya anjing gila • Adanya tomcat • Adanya gigitan vektor • Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit • Adanya vektor lainnya

No	Lingkup	Daftar Masalah
		<ul style="list-style-type: none"> • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya hewan mati mendadak dalam jumlah besar • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit • Adanya penderita penyakit tular vektor (DBD, Malaria, <i>Japanese Encephalitis</i>, Filariasis, Cikungunya, dan penyakit tular vektor lainnya). • Adanya penderita penyakit Zoonosis (Pes, Leptospirosis, Rabies, Flu Burung, <i>Schistosomiasis</i>, Alergi, dan penyakit tular zoonosis lainnya)
6.	Moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api, dan bus, harus bebas vektor dan binatang pembawa penyakit	<ul style="list-style-type: none"> • Adanya nyamuk • Adanya jentik nyamuk • Adanya lalat • Adanya belatung lalat • Adanya kecoa • Adanya tikus • Adanya pinjal • Adanya tomcat • Adanya gigitan vektor • Adanya kontak/gigitan binatang pembawa penyakit • Adanya vektor lainnya • Adanya binatang pembawa penyakit lainnya • Adanya habitat perkembangbiakan vektor • Adanya habitat perkembangbiakan binatang pembawa penyakit

Tabel 4.2

Daftar Masalah Individu Entomolog Kesehatan

No	Lingkup	Daftar Masalah
1.	Permasalahan individu terkait tanggung jawab profesinya	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang tertibnya dalam penyusunan dokumen kegiatan keprofesian, sehingga timbul kesulitan dalam penyusunan laporan kegiatan dan bukti tervalidasi dalam mendapatkan angka kredit jabatan fungsional/Satuan Kredit Profesi (SKP) • Melakukan penyelenggaraan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit tidak sesuai dengan kompetensi dan

		<p>kewenangannya.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Tidak mengindahkan Standar Prosedur Operasional (SPO) dalam melaksanakan tugas. • Kurang kemampuan dalam melakukan tugas • Kurang kemampuan dalam beradaptasi dengan rekan kerja dan masyarakat. • Tidak memberikan pelayanan yang maksimal terhadap klien. • Tidak percaya diri dalam melaksanakan pelayanan profesi
2.	Mesin/Peralatan	<ul style="list-style-type: none"> • Kurang memadainya mesin/peralatan dan sarana penunjang yang dibutuhkan oleh Entomolog Kesehatan dalam menyelenggarakan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. • Mesin/peralatan yang tidak dikalibrasi.
3.	Etika Profesi	<ul style="list-style-type: none"> • Berselisih paham dengan sesama Entomolog kesehatan dan/atau profesi lain. • Bekerja di bawah standar yang telah ditentukan • Melakukan manipulasi data hasil pemeriksaan • Bekerja tidak sesuai kompetensinya • Bersikap kasar dan tidak melindungi keamanan klien/masyarakat • Tidak bekerjasama dengan profesi lain dalam melakukan tugas profesinya • Tidak melaksanakan tugas yang menjadi tanggung jawabnya dengan baik • Tidak mengikuti upaya pemeliharaan dan peningkatan pengetahuan/keterampilan sesuai perkembangan IPTEK
4.	Disiplin	<ul style="list-style-type: none"> • Melanggar ketentuan peraturan perundang-undangan • Melanggar ketentuan institusi tempat bekerja. • Tidak memperhatikan keselamatan diri • Melanggar standar prosedur operasional dan standar pelayanan

C. Daftar Keterampilan

Dalam melaksanakan tugas, seorang Entomolog Kesehatan harus menguasai pengetahuan, sikap, dan keterampilan di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, meliputi perencanaan,

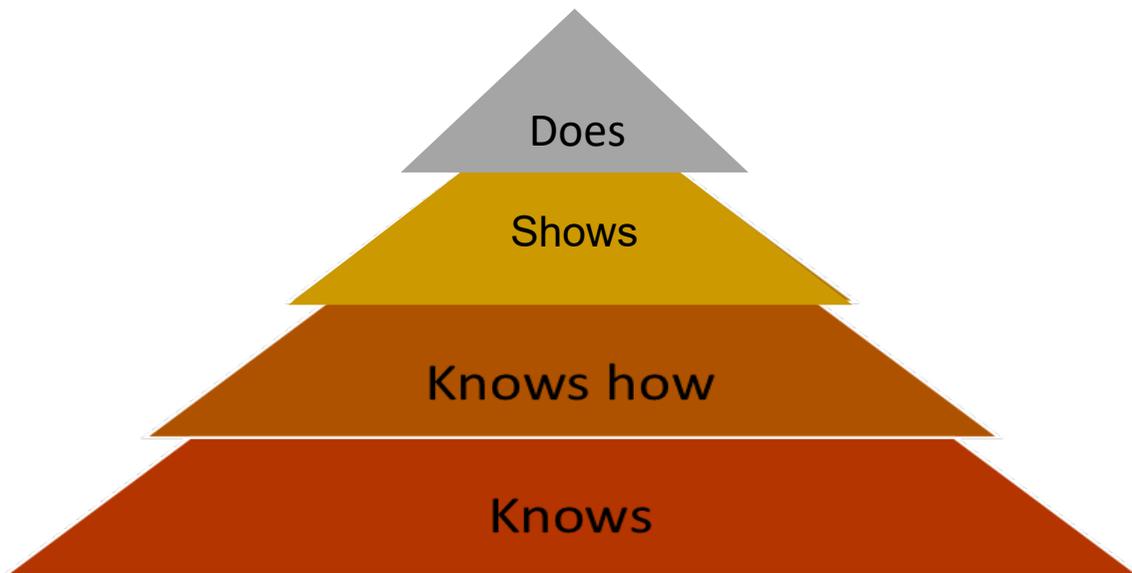
survei/pengamatan, investigasi/penyelidikan, intervensi, uji kerentanan/resistensi dan efikasi, perumusan program dan pengembangan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

Di samping itu, Entomolog Kesehatan harus mampu mengelola sumber daya yang tersedia dalam melakukan kegiatan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di tempat tinggal atau permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, tempat/fasilitas umum, area industri, perkebunan, pertambangan, tambak, serta moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api, dan bus.

Kemampuan Entomolog Kesehatan di dalam standar kompetensi ini dapat ditingkatkan melalui pendidikan formal dan pelatihan berkelanjutan dalam rangka memenuhi tuntutan perkembangan ilmu dan teknologi, yang diselenggarakan oleh organisasi profesi atau instansi/institusi yang telah diakreditasi oleh yang berwenang. Daftar keterampilan Entomolog Kesehatan ini disusun dengan tujuan untuk menjadi acuan bagi institusi pendidikan entomologi kesehatan, pengelola program, dan para pemangku kepentingan lainnya dalam menyiapkan sumber daya manusia yang mempunyai kemampuan minimal yang harus dikuasai oleh seorang Entomolog Kesehatan.

Daftar keterampilan Entomolog Kesehatan dikelompokkan dalam 5 (lima) bagian yaitu 1) perencanaan, 2) survei/pengamatan atau investigasi/penyelidikan, 3) intervensi, 4) uji kerentanan/resistensi dan efikasi, 5) perumusan program dan pengembangan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit. Pada setiap kompetensi ditetapkan tingkat kemampuan yang harus dicapai Entomolog Kesehatan dengan menggunakan Piramida Miller (*knows, knows how, shows, does*).

Tingkat kemampuan untuk Entomolog Kesehatan terdiri atas tingkat kemampuan lulusan pendidikan vokasi dan profesi.



Gambar 4.1
Piramida Miller

Tingkat kemampuan 1 (*knows*): Mengetahui dan menjelaskan
Entomolog Kesehatan harus memahami konsep teori tentang vektor dan binatang pembawa penyakit, serta proses penularan penyakit tular vektor dan zoonotik. Selain itu, Entomolog Kesehatan harus memahami prosedur kerja pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit, serta analisis dan evaluasi terhadap angka baku mutu vektor dan binatang pembawa penyakit.

Tingkat kemampuan 2 (*knows how*): Pernah melihat atau didemonstrasikan

Selain memahami konsep teori sebagaimana tingkat kemampuan 1 (*knows*), pada kemampuan 2 (*knows how*) ini seorang Entomolog Kesehatan pernah melihat pelayanan/kegiatan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit di lapangan atau demonstrasi di kelas/laboratorium. Pada kemampuan ini Entomolog Kesehatan sudah belajar mengetahui permasalahan dan solusi pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit.

Tingkat kemampuan 3 (*shows*): Terampil melakukan atau terampil menerapkan di bawah supervisi

Berbekal konsep teori dan pernah melihat kegiatan lapangan atau demonstrasi, maka pada kemampuan 3 (*shows*) Entomolog sudah dapat melakukan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit dengan pengawasan dan supervisi. Sekalipun pada kemampuan

ini sudah mengetahui permasalahan dan solusi, namun pengambilan keputusan dan pengarahan dilakukan oleh supervisor.

Tingkat kemampuan 4 (*does*): Terampil melakukan secara mandiri
 Pada kemampuan 4 (*does*), Entomolog Kesehatan mampu melaksanakan pekerjaan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit secara mandiri, mempunyai kemampuan dalam menganalisis data vektor dan binatang pembawa penyakit, serta mengevaluasi dan mengaitkannya dengan angka baku mutu yang ada, atau dengan potensi terjadinya penularan penyakit.

Tabel 4.3

Matriks tingkat Kompetensi Entomolog Kesehatan, Metode Pembelajaran dan Metode Penilaian untuk setiap tingkat kemampuan

Kriteria	Tingkat 1	Tingkat 2	Tingkat 3	Tingkat 4
Tingkat Keterampilan	Mengetahui teori			
		Mengetahui permasalahan dan solusinya		
			Penerapan keterampilan di bawah supervisi	
				Penerapan keterampilan secara mandiri
Metode Pembelajaran	Pembelajaran aktif: kuliah, diskusi, dan belajar mandiri			
		Observasi langsung atau demonstrasi		
			Berlatih keterampilan dan praktik terbatas	
				Praktik magang
Metode Penilaian	Ujian tulis	Penyelesaian khusus secara tertulis dan atau lisan (<i>oral test</i>)	<i>Objective Structured Assessment of Technical Skill</i> (OSATS)	<i>Work-based Assessment</i> seperti portofolio dan buku log

Tabel 4.4
Daftar Keterampilan Entomolog Kesehatan

Daftar Keterampilan		Tingkat Kemampuan	
		Vokasi	Profesi
A. Perencanaan di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit			
1.	Rencana operasional	4	4
2.	Rencana program	3	4
B. Survei/pengamatan atau investigasi/penyelidikan vektor dan binatang pembawa penyakit			
1.	Persiapan bahan dan mesin/peralatan survei/investigasi: a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
2.	Penyusunan instrumen survei/investigasi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	4
3.	Identifikasi lokasi survei/investigasi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	4
4.	Koleksi/sampling: a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
5.	Pengamatan, pemeriksaan dan pengukuran habitat perkembangbiakan		
	a. vektor	4	4
	b. binatang pembawa penyakit	3	4
6.	Pengamatan, pemeriksaan dan pengukuran tempat peristirahatan a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
7.	Pemetaan habitat perkembangbiakan a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
8.	Identifikasi spesies secara manual dan mikroskopis a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
9.	Identifikasi spesies secara biomolekuler		
	a. vektor	3	3
	b. binatang pembawa penyakit	2	3

Daftar Keterampilan		Tingkat Kemampuan	
		Vokasi	Profesi
10.	Handling spesimen a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
11.	Pembedahan nyamuk		
	a. ovarium	3	4
	b. torak	2	3
	c. kelenjar air liur	2	3
12.	Penyisiran tikus	4	4
13.	Pembedahan tikus	3	4
14.	Pembuatan spesimen a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
15.	Pengawetan spesimen a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
16.	Penentuan (inkriminasi) a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	3
17.	Pemeliharaan dan koloni a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
18.	Analisis kepadatan a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
19.	Analisis deskriptif hasil survei/investigasi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
20.	Analisis inferensi (uji hipotesis) hasil survei/investigasi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
21.	Analisis kondisi lingkungan dan perilaku masyarakat yang berhubungan dengan keberadaan a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
22.	Laporan hasil survei/investigasi vektor dan binatang pembawa penyakit	3	4
C. Intervensi vektor dan binatang pembawa penyakit			
1.	Penentuan metode intervensi	3	4

Daftar Keterampilan		Tingkat Kemampuan	
		Vokasi	Profesi
	a. vektor b. binatang pembawa penyakit		
2.	Persiapan bahan dan mesin/peralatan intervensi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
3.	Intervensi dengan metode fisik a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
4.	Intervensi dengan metode biologi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
5.	Intervensi dengan metode kimia a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
6.	Intervensi dengan metode terpadu a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	3
7.	Penentuan dosis dan aplikasi insektisida/pestisida	3	4
8.	Fogging	3	4
9.	Penyemprotan <i>Indoor Residual Spray</i> (IRS)	3	4
10.	Penyemprotan <i>Ultra Low Volume</i> (ULV)	3	4
11.	Fumigasi	1	2
12.	Larvasidasi	3	4
13.	Kalibrasi mesin/peralatan pengendalian	3	4
14.	Pemeliharaan dan penyimpanan mesin/peralatan pengendalian	3	4
15.	Pemberdayaan masyarakat/keluarga dalam intervensi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
16.	Identifikasi lokasi intervensi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	3
17.	Analisis hasil intervensi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4
18.	Laporan hasil intervensi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	3	4

Daftar Keterampilan		Tingkat Kemampuan	
		Vokasi	Profesi
D. Uji kerentanan/resistensi dan efikasi di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit			
1.	Persiapan bahan dan mesin/peralatan uji kerentanan a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
2.	Penyiapan bahan dan mesin/peralatan uji efikasi insektisida a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
3.	Penyiapan spesimen uji kerentanan/efikasi a. vektor b. binatang pembawa penyakit	4	4
4.	Uji kerentanan terhadap insektisida skala laboratorium		
	a. vektor	3	4
	b. binatang pembawa penyakit	1	3
5.	Uji efikasi insektisida skala laboratorium		
	a. vektor	3	4
	b. binatang pembawa penyakit	1	3
6.	Uji kerentanan insektisida skala lapangan		
	a. vektor	3	4
	b. binatang pembawa penyakit	1	3
7.	Uji efikasi insektisida terhadap vektor skala lapangan	2	3
8.	Uji efikasi pestisida terhadap binatang pembawa penyakit skala lapangan	1	3
9.	Analisis hasil uji kerentanan/efikasi terhadap insektisida a. vektor b. binatang pembawa penyakit	2	4
10.	Laporan hasil uji kerentanan/efikasi vektor dan binatang pembawa penyakit	2	4
E. Perumusan program dan pengembangan teknologi tepat guna di bidang pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit			
1.	Pengembangan rancang bangun (<i>grand design</i>)	1	3
2.	Penyusunan kajian	1	3
3.	Pengembangan teknologi tepat guna	1	3

BAB V
PENUTUP

Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan ini diharapkan dapat menjadi acuan bagi Entomolog Kesehatan dalam menjalankan tugas, fungsi, kewenangan, dan tanggung jawabnya dalam memberikan pelayanan pengendalian vektor dan binatang pembawa penyakit yang terstandar, baik pelayanan di tempat tinggal atau permukiman, tempat kerja, tempat rekreasi, tempat/fasilitas umum, area industri, perkebunan, pertambangan atau pertambangan, maupun pelayanan di moda transportasi seperti kapal, pesawat terbang, kereta api, dan bus.

Selain itu juga digunakan sebagai acuan dalam merancang dan melaksanakan program pendidikan entomologi kesehatan di Indonesia, agar dapat dilaksanakan dengan persepsi dan pemahaman yang sama.

Pemanfaatan Standar Kompetensi Entomolog Kesehatan membutuhkan dukungan dari berbagai pihak dalam sosialisasi, implementasi, monitoring, dan evaluasi pada setiap fasilitas pelayanan kesehatan, serta institusi penyelenggara pendidikan entomologi kesehatan.

MENTERI KESEHATAN
REPUBLIK INDONESIA,

ttd.

BUDI G. SADIKIN

Salinan sesuai dengan aslinya
Kepala Biro Hukum
Sekretariat Jenderal Kementerian Kesehatan,

Indah Febrianti, S.H., M.H.
NIP 197802122003122003