

**ANALISIS KEBUTUHAN PELATIHAN BAGI PETUGAS LABORATORIUM PENGUJI
KUALITAS AIR DINAS KESEHATAN KABUPATEN /KOTA SE-PROVINSI
NUSA TENGGARA BARAT TAHUN 2015**

Oleh :

Erna Hayati

A.A Istri Agung Trisnawati

Widyaiswara Balai Pengembangan Tenaga Kesehatan Mataram

Abstrak : Tingkat kompetensi yang tinggi menuntut Dinas Kesehatan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dari petugas laboratorium pengujian kualitas airnya melalui diklat . Diklat yang berkualitas dihasilkan dari penyelenggaraan program diklat yang sebelumnya telah dilakukan analisis kebutuhan diklat. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi tingkat kemampuan petugas dan menganalisis kebutuhan pelatihan petugas laboratorium pengujian kualitas air di lingkungan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat. Penelitian dilakukan dari bulan Februari sampai Maret 2015. Sampel penelitian adalah 23 orang petugas . Data dikumpulkan melalui penyebaran angket berupa pengisian instrumen evaluasi kinerja petugas yang memuat kompetensi utama yang harus dimiliki sesuai dengan tupoksi petugas laboratorium. Hasil penelitian menggambarkan bahwa rata-rata kemampuan petugas 64,9 , tingkat kemampuan tertinggi pada komponen kemampuan persiapan pengambilan sampel air (85). Rata-rata kemampuan terendah pada kegiatan tahap analitik (57,6) dan paska analitik (53) yaitu pada kegiatan pemantapan mutu pengujian kualitas air (43) dan pencatatan dan pelaporan sesuai standar jenis air yang diuji (53). Kemampuan petugas dapat ditingkatkan melalui diklat teknis dengan alokasi waktu 48 JPL terdiri dari materi Pemantapan Mutu Internal Pengujian Kualitas air secara kimia dan bakteriologi 9 JPL , pembuatan bahan pemeriksaan, pengujian air secara kimia dan bakteriologi serta penyimpanan dan pemusnahan sampel sisa pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi masing-masing 5 JPL , teknik pengambilan sampel air dan pengiriman sampel rujukan pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi masing-masing 2 JPL. Mengingat petugas laboratorium yang ada memiliki tingkat pengetahuan dan ketrampilan bervariasi diharapkan pihak pengambil kebijakan untuk melakukan identifikasi kebutuhan pelatihan dan memfasilitasi pengembangan karir petugas laboratorium pengujian kualitas air.

Kata Kunci : Analisa , pelatihan, petugas laboratorium , pengujian , kualitas air

PENDAHULUAN

Kompetensi dalam era pasar bebas sebagai akibat dari globalisasi harus diantisipasi dengan peningkatan mutu dan profesionalisme Sumber Daya Manusia (SDM) Kesehatan. . Disamping itu juga harus mampu memanfaatkan, mengembangkan dan menguasai ilmu dan teknologi yang inovatif dalam rangka memacu pelaksanaan pembangunan kesehatan . Pendidikan dan Pelatihan sering dilakukan di Instansi Kesehatan, sebagai upaya meningkatkan kinerja para tenaga kesehatan yang dianggap belum mampu untuk mengemban pekerjaannya karena faktor perkembangan kebutuhan masyarakat dalam kesehatan. Secara deskripsi tertentu potensi para pekerja kesehatan mungkin sudah memenuhi syarat administrasi pada pekerjaannya, tapi secara aktual para pekerja kesehatan harus mengikuti atau mengimbangi perkembangan dunia kesehatan sesuai dengan tugas yang dijabat atau yang akan dijabatnya. Pada umumnya tenaga laboratorium memiliki tingkat pengetahuan dan ketrampilannya bervariasi. Hal ini yang mendorong pihak pengambil kebijakan khususnya penanggung jawab laboratorium pengujian kualitas air untuk

memfasilitasi pelatihan dan pengembangan karir para petugas laboratorium guna mendapatkan hasil kinerja yang baik, efektif dan efisien. Laboratorium pengujian kualitas air Dinas Kesehatan dituntut untuk memberikan pelayanan prima di bidang pelayanan kesehatan masyarakat dalam rangka mendukung tercapainya target MDGs yang menjamin akses penyediaan air minum dan air bersih bagi masyarakat yang berkualitas dan aman. Tingkat kompetensi yang tinggi menuntut pula Dinas Kesehatan mengoptimalkan dan meningkatkan kualitas sumberdaya manusia dari petugas laboratorium pengujian kualitas airnya melalui diklat. . Program diklat akan berdaya guna bila dilaksanakan sesuai dengan apa yang dibutuhkan peserta diklat dalam melaksanakan tugas dan fungsinya . Diklat yang berkualitas dihasilkan dari penyelenggaraan program diklat yang sebelumnya telah dilakukan analisis kebutuhan diklat .

Pendidikan dan pelatihan (Diklat) pada petugas laboratorium pengujian kualitas air bertujuan untuk tercapainya kinerja yang maksimum, meningkatnya pengetahuan, sikap, keterampilan,

dan pengembangan karir. Program diklat yang diselenggarakan harus sesuai dengan standar kompetensi dan tugas pokok petugas. Oleh karena itu untuk memberikan pelayanan yang berkualitas dan menitik beratkan pada unsur kompetensi maka setiap penyelenggaraan program diklat perlu melakukan analisis kebutuhan diklat yang dibutuhkan. Perencanaan pelatihan yang paling baik didahului dengan identifikasi kebutuhan pelatihan. Analisis Kebutuhan pendidikan dan pelatihan dapat dilihat dengan membandingkan antara tingkat pengetahuan dan kemampuan yang dimiliki dengan yang diharapkan sesuai tugas pokok. Tanpa analisis kebutuhan yang sungguh-sungguh maka dapat dipastikan bahwa program pelatihan yang dirancang hanya akan berlangsung sukses di ruang kelas atau tempat pelaksanaan pelatihan semata. Artinya pelaksanaan pelatihan mungkin berjalan dengan sangat baik, tetapi pada saat partisipan (peserta pelatihan) kembali ke tempat kerja masing-masing mereka menjadi tidak tahu atau bingung bagaimana menerapkan apa yang telah mereka pelajari dari pelatihan. Kegagalan tersebut adalah karena tidak adanya sinkronisasi antara data atau informasi pelatihan yang tidak akurat dengan kebutuhan atau masalah yang dihadapi. Data tersebut misalnya mengapa penyelenggara perlu mengadakan pelatihan, apa jenis pelatihan dan metode yang cocok, siapa peserta yang harus ikut, hal-hal apa yang harus diajarkan. Data dan informasi seperti inilah yang harus diperoleh pada tahap analisis kebutuhan pelatihan (*training needs analysis*). Oleh karena itu, sebelum dilakukan pelatihan sebaiknya melakukan identifikasi kebutuhan pelatihan sebagai langkah awal dalam analisa kebutuhan diklat.

Dalam kaitannya dengan judul penulisan ini, tujuan yang hendak dicapai adalah mengidentifikasi tingkat kemampuan petugas laboratorium pengujian kualitas air Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat, menganalisis Kebutuhan Pelatihan bagi petugas laboratorium pengujian kualitas air Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat.

Manfaat penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi pihak pengambil kebijakan dalam ini Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat bidang P2PL, diharapkan dari hasil penelitian ini akan dapat berguna dan bermanfaat serta memberi masukan mengenai pelatihan yang dibutuhkan oleh petugas laboratorium pengujian kualitas air Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat. Bagi peneliti, agar dapat mengembangkan dan mengaplikasikan penelitian ini serta dapat dijadikan sebagai salah satu bahan rujukan untuk mengadakan penelitian penelitian selanjutnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode survey deskriptif. Elemen kemampuan yang dinilai dikelompokkan menjadi 3 kegiatan sasaran disesuaikan dengan uraian tugas Jabatan fungsional Sanitarian antara lain pelaksanaan tugas di bidang Pelayanan Kesehatan lingkungan dan uraian tugas Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Kesehatan (PLK) khususnya kegiatan pelayanan di bidang lingkungan yang berhubungan dengan laboratorium pengujian kualitas air, meliputi :

- Tahap Pra Analitik antara lain : pemahaman Tupoksi petugas laboratorium pengujian air pemahamannya standart/peraturan kualitas air, penerapan SOP Persiapan Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Kimia dan Bakteriologi, penerapan SOP pengiriman sampel rujukan pengujian air, penerapan SOP Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Kimia, penerapan SOP Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Bakteriologi.
- Tahap Analitik antara lain : penerapan SOP Pembuatan Bahan Pemeriksaan pengujian air secara kimia dan bakteriologi, penerapan SOP Pemantapan Mutu Pengujian Kualitas air secara kimia dan bakteriologi, penerapan SOP Pengujian Kualitas air Secara Kimia dan Bakteriologi, penerapan SOP Penyimpanan dan Pemusnahan sampel sisa pengujian kualitas air
- Tahap Pasca Analitik antara lain : melakukan Pencatatan dan pelaporan hasil pengujian kualitas air sesuai standar /peraturan berdasarkan jenis air yang diuji.

Tahapan kegiatan penelitian adalah penentuan bidang pekerjaan/ tugas terkait dengan tugas pokok, penentuan standar kemampuan yang seharusnya untuk mengerjakan dan penentuan pengukuran kemampuan dalam pelaksanaan tugas. Penentuan pengukuran kemampuan meliputi penentuan metoda, instrument, pengolahan hasil, gambaran hasil pengukuran dan rekomendasi

Karena adanya keterbatasan waktu dan biaya, maka jenis data yang diambil adalah kemampuan kerja dan kompetensi dengan cara pengukuran kemampuan dan kompetensi secara tertulis melalui penyebaran angket. Angket yang disebar atau dikirim melalui fasilitas internet adalah berupa instrumen evaluasi kinerja petugas yang memuat kompetensi utama yang harus dimiliki sesuai dengan tupoksi masing-masing. Instrumen ini terdiri dari beberapa butir pertanyaan yang menunjukkan indikator-indikator penerapan kompetensi yang harus dimiliki. Jika ada kejanggalan data, untuk klarifikasi akan diadakan wawancara kembali.

Sasaran pengukuran pada penelitian ini adalah 23 orang petugas laboratorium yang melakukan pengujian kualitas air pada laboratorium Dinas Kesehatan kabupaten/Kota Se Provinsi NTB.

Pengolahan data hasil pengukuran kemampuan dan kompetensi dilakukan secara manual (rekapitulasi) yang menghasilkan data kuantitatif dan kualitatif yang menggambarkan tingkat kemampuan yang dipadukan untuk memudahkan analisis kebutuhan diklat sesuai kebutuhan petugas laboratorium penguji kualitas air Dikes Kabupaten/Kota Se-Provinsi Nusa Tenggara Barat .

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Karakteristik Responden

Tabel 1. Karakteristik Petugas Laboratorium Penguji Kualitas Air Pada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi NTB Tahun 2015

Karakteristik Responden	Jumlah(n)	Prosentase (%)
Identifikasi Umur		
>30	5	21,7
30-40	12	52,2
>40	6	26,1
Identifikasi Jenis Kelamin		
Laki-laki	11	47,8
Perempuan	12	52,2
Identifikasi Lama Bekerja di Bidang Lab.Pengujian air		
0-5 tahun	5	21,7
6-10 tahun	10	43,5
>10 tahun	8	34,8
Identifikasi Strata Pendidikan Terakhir		
Sarjana (S1)	9	39,1
Diploma 4 (D4)	1	4,3
Diploma 3 (D3)	11	47,9
Diploma 1 (D1)	0	0
SLTA/Sederajat	2	8,7
Identifikasi Latar Belakang Pendidikan		
Analisis Kesehatan	14	60,9
Kesehatan lingkungan	9	39,1
Pendidikan Kesehatan	0	0
Lainnya		
Pendidikan Umum	0	0
Identifikasi Status Kepegawaian		
Personil tetap	22	95,7
Personil kontrak	1	4,3
Personil magang	0	0
Pengalaman Mengikuti Diklat Kelaboratoriuman Pengujian Air		
Belum pernah sama sekali	15	65,2
1 - 2 kali	8	34,8
3 - 4	0	0
> 4 kali	0	0

Salah satu kriteria yang berpengaruh pada pengoperasian laboratorium adalah personil.

Jumlah personil, status personil, strata pendidikan dan pelatihan yang diikuti merupakan indikator kompetensi personil.

Dari data karakteristik di atas menunjukkan bahwa tingkat pendidikan terakhir yang dimiliki terbanyak pada jenjang Diploma tiga (D3) yaitu 11 orang (47,91%) , latar belakang pendidikan terbanyak adalah analisis kesehatan (60,9%) dan tidak ada yang berlatar belakang pendidikan kesehatan lainnya dan pendidikan umum. Latar belakang pendidikan adalah pendidikan formal yang pernah ditempuh oleh responden selama hidupnya. Hal ini akan mempengaruhi responden dalam menerapkan kegiatan pada laboratorium pengujian kualitas air karena pada saat pendidikan, pengujian kualitas air merupakan mata kuliah keahlian.

Dalam penelitian ini masa kerja terbanyak ada pada 6-10 tahun (43,5%). Sebagian besar responden telah cukup lama menjadi petugas pengujian kualitas air , akan tetapi hanya 34,8% yang telah mengikuti program pendidikan dan pelatihan selama bertugas. Hal ini memberikan kecenderungan tidak diterapkannya kegiatan pengujian kualitas air sesuai dengan perkembangan keilmuan dengan baik terutama karena tidak ada penyegaran pengetahuan dan monotonnya tugas. Program pendidikan dan pelatihan yang telah diikuti merupakan bukti kompetensi petugas diperkuat dengan sertifikat pelatihan .Hernanto (2005) dalam penelitiannya juga menegaskan bahwa kinerja pada petugas laboratorium akan meningkat pada petugas dengan lama kerja 5-10 tahun lalu menurun lagi pada lama kerja > 10 tahun.

Tabel 1 di atas juga menunjukkan jenis kelamin laki-laki 47,8% dan perempuan 52,2% . Pada dasarnya hasil responden untuk karakteristik jenis kelamin tidak terdapat perbedaan yang terlalu jauh dan tidak mempengaruhi pekerjaan, karena yang lebih penting adalah ketepatan dan ketelitian seseorang dalam bekerja, pengetahuan dan penguasaan materi kerja, dan tanggung jawab terhadap pekerjaan hal ini diperkuat oleh .Tri Lutiarsi (2005) menyatakan jenis kelamin tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kinerja petugas laboratorium. Umur berhubungan dengan kinerja dari petugas . Sebagian besar umur petugas ada pada kelompok 30-40 tahun sebanyak 12 orang (52,2 %). Rentang usia 30 - 40 tahun adalah rentang usia kerja. Pada penelitian Purnawan (2005) dinyatakan kelompok usia kerja tersebut kinerja petugas sangat baik namun kinerja akan menurun lagi pada usia 41 tahun ke atas . Pertimbangan ini dapat dijadikan acuan bagi koordinator laboratorium dalam penunjukkan petugas yang akan diprioritaskan mengikuti program pendidikan dan pelatihan walaupun

seluruh personil laboratorium yang telah menjadi karyawan tetap berhak mengikuti program diklat selama 5 hari kerja dalam setahun (Riswanto, 2010).

b. Identifikasi Kemampuan Petugas dan Kebutuhan Diklat

Tabel 2. Rekapitulasi Tingkat Kemampuan Petugas dan Kebutuhan Diklat Petugas laboratorium Pengujian Kualitas Air Pada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota Se-Provinsi NTB Tahun 2015

No.	Elemen Kemampuan	Rata-rata Tingkat Penguasaan Materi (%)	Kategori Kebutuhan diklat	Bobot Waktu	Alokasi Waktu Dalam Struktur Program
TAHAP PRA ANALITIK					
1.	Memahami Tupoksi petugas laboratorium pengujian air	68	SK	3	4,65
2.	Memahami standart/peraturan kualitas air	62	SK	3	4,65
3.	Menerapkan SOP Persiapan Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Kimia dan Bakteriologi	85	NK	1	1,55
4.	Menerapkan SOP pengiriman sampel rujukan pengujian air	76	NK	1	1,55
5.	Menerapkan SOP Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Kimia	73	NK	1	1,55
6.	Menerapkan SOP Pengambilan sampel air untuk pengujian secara Bakteriologi	74	NK	1	1,55
TAHAP ANALITIK					
7.	Menerapkan SOP Pembuatan Bahan Pemeriksaan pengujian air secara kimia dan bakteriologi	68	SK	3	4,65
8.	Menerapkan SOP Pemantapan Mutu Pengujian Kualitas air secara kimia dan bakteriologi	43	MK	6	9,30
9.	Menerapkan SOP Pengujian Kualitas air Secara Kimia	63	SK	3	4,65
10.	Menerapkan SOP Pengujian Kualitas Air Secara Bakteriologi	63	SK	3	4,65
11.	Menerapkan SOP Penyimpanan dan Pemusnahan sampel sisa pengujian kualitas air	51	SK	3	4,65
TAHAP PASCA ANALITIK					
12.	Melakukan Pencatatan dan pelaporan hasil pengujian kualitas air sesuai standar /peraturan berdasarkan jenis air yang diuji.	53	SK	3	4,65
Rata-rata Tahap Pra Analitik				73	
Rata-rata Tahap Analitik				57,6	
Rata-rata Tahap Paska Analitik				53	
Total Rata – rata				64,9	
Total				31	48

Keterangan : tabel analisa dan interpretasi hasil

No.	Kategori Elemen Kemampuan	% Rata-rata Penguasaan Petugas	Bobot Alokasi waktu
1.	Must know (MK) ; Harus diketahui	0 - 43	6
2.	Should Know (SK) : Sebaiknya diketahui	44 - 71	3
3.	Nice to Know (NK): Ada Baiknya Diketahui	72 - 100	1
Total			10

Dari tabel 2 dapat diketahui rata-rata tingkat kemampuan petugas pada kegiatan tahap Pra analitik adalah 73 menunjukkan di atas rata-rata

total (64,9). Dengan nilai tertinggi pada kemampuan persiapan pengambilan sampel air untuk pengujian kimia dan bakteriologi (85). Tingkat kemampuan petugas pada kegiatan tahap analitik dan Paska analitik masih di bawah rata-rata, yaitu masing-masing 57,6 dan 53. Kemampuan terendah pada pemantapan mutu pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi (43) dan melakukan pencatatan dan pelaporan sesuai standar atau peraturan jenis air yang diuji (53).

Dari tabel 2 juga dapat diketahui analisa kebutuhan diklat dan struktur program dalam

kurikulum peningkatan kemampuan petugas dapat dilakukan melalui diklat teknis dengan lama pelatihan 48 JPL (6 hari) , kemampuan petugas yang harus diperhatikan dan mendapatkan alokasi waktu yang lebih banyak adalah yang termasuk kategori Must Know (MK) atau harus diketahui yaitu Pemantapan Mutu Internal Pengujian Kualitas air secara kimia dan bakteriologi (9 JPL) dan yang termasuk kategori Should Know (SK) atau sebaiknya diketahui untuk pembuatan bahan pemeriksaan (5JPL) , pengujian air secara kimia dan bakteriologi , penyimpanan dan pemusnahan sampel sisa pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi masing-masing 5 JPL. Sedangkan kemampuan dengan kategori kebutuhan Nice to Know (NK) atau ada baiknya diketahui dengan rata-rata kemampuan di atas rata-rata antara lain persiapan , teknik pengambilan sampel air dan pengiriman sampel rujukan pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi dialokasikan waktu yang lebih sedikit yaitu masing-masing 2 JPL.

Tabel 3. Rekapitulasi Diklat yang Diinginkan Petugas dan Kebutuhan Diklat Petugas Laboratorium Pengujian Air Pada Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota se - Prov. NTB Tahun 2015

Tabel 3 menunjukkan bahwa tiga pelatihan terbanyak yang diinginkan petugas secara berurutan adalah Pelatihan Teknis Pengujian Air Secara Kimia dan Bakteriologi, Pelatihan Pemantapan Mutu Internal Laboratorium Pengujian Air Secara Kimia Bakteriologi dan Pelatihan Teknis Penyiapan Peralatan Sampling Air dan Sterilisasi Alat Bahan Laboratorium.

PENUTUP

a. Simpulan

1. Tingkat kemampuan petugas tertinggi ada pada tahap Pra analitik yaitu persiapan pengambilan sampel air sedangkan tingkat kemampuan petugas terendah ada pada kegiatan tahap analitik dan Paska analitik yaitu kegiatan penerapan pemantapan mutu pengujian kualitas air dan melakukan pencatatan dan pelaporan sesuai standar atau peraturan berdasarkan jenis air yang diuji.
2. Kemampuan petugas dapat ditingkatkan melalui diklat teknis dengan alokasi waktu yaitu Pemantapan Mutu Internal Pengujian Kualitas air secara kimia dan bakteriologi 9 JPL, pembuatan bahan pemeriksaan, pengujian air secara kimia dan bakteriologi serta penyimpanan dan pemusnahan sampel sisa pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi masing-masing 5 JPL. Untuk teknik pengambilan sampel air dan

Jenis Tugas	Diklat yang diinginkan	Frekuensi Peminatan	
		n	%
1.Persiapan pelaksanaan kegiatan pengambilan sampel air secara kimia & bakteriologi	Pelatihan Teknis Penyiapan Peralatan Sampling Air dan Sterilisasi Alat Bahan Laboratorium	6	26,1
2.Pengambilan sampel air secara kimia & bakteriologi	Pelatihan Teknik Sampling Air Secara Kimia dan Bakteriologi	4	17,4
3.Pemeriksaan kualitas air secara fisika kimia dan Bakteriologi	Pelatihan Pembuatan Media & Reagen Pengujian Air Secara Kimia dan Bakteriologi	3	13,04
	Pelatihan Teknis Pengujian Air Secara Kimia dan Bakteriologi	11	47,8
	Pelatihan Teknis Pengujian Air Parameter Kimia Terbatas	5	21,7
	Pelatihan Teknis Kalibrasi Alat Laboratorium	6	26,1
	Pelatihan Pembuatan Media Pemeriksaan Air secara Bakteriologis	2	8,7
	Pelatihan Teknis Pemeriksaan Bakteriologi Air Teknik Metode fermentasi Tabung Ganda Parameter MPN Coliform/Colitinja	3	13,04
	Pelatihan Teknis Pemeriksaan Angka Kuman (ALT) Air Secara Bakteriologi	2	8,7
	Pelatihan Teknik Pemeriksaan Bakteriologi air Minum Isi Ulang	5	21,7
	Pelatihan Pemantapan Mutu Internal Laboratorium Pengujian Air Secara Kimia dan Bakteriologi	8	34,8
	Pelatihan Pengujian Kualitas Air Limbah Rumah Sakit	2	8,7

pengiriman sampel rujukan pengujian kualitas air secara kimia dan bakteriologi dialokasikan waktu yaitu masing-masing 2 JPL.

b. Saran

1. Untuk meningkatkan kemampuan petugas laboratorium penguji kualitas air perlu dilakukan pelatihan teknis pemeriksaan kualitas air yang didahului dengan analisis kebutuhan diklat. Hasil Analisis kebutuhan diklat akan akan berguna bagi pengambil kebijakan untuk menetapkan 1 langkah-langkah perbaikan kualitas dan peningkatan mutu sumber daya manusia (SDM)
2. Peningkatan kemampuan teknis dibidang Laboratorium Pengujian Kualitas Air dapat dilakukan salah satunya melalui pelatihan teknis dengan alokasi waktu 48 jam pelajaran (6 hari). Selain itu untuk meningkatkan motivasi kerja dan mendorong sikap perilaku positif dapat melalui supervisi, kegiatan-kegiatan seminar, magang di laboratorium rujukan baik tingkat Provinsi atau nasional .

DAFTAR PUSTAKA

- Hadi,A., 2005, Sistem Manajemen Mutu Laboratorium, PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- KepMepan Nomor 19/KEP/M.PAN/11/2000 tentang Jabatan Fungsional Sanitarian
- Keputusan bersama MenKes dan Kepala BKN Nomor 611/MenKes/PB/VIII/2006 Tentang Jabatan Fungsional Pranata Laboratorium Kesehatan
- Kardono, Persyaratan Laboratorium Lingkungan dan kondisinya di Indonesia Tek. Ling. Vol. 9 No. 2 Hal. 109-120, Jakarta,2008.
- Moekijat. 2008. Analisis Jabatan. CV. Mandar Maju, Bandung.
- Riswanto, Analisis Kebutuhan SDM Laboratorium Berdasarkan Beban Kerja, 2010
- Fatchiyah, Training Needs Analysis, Analisis Kebutuhan Pelatihan bagi Personel Laboratorium, 2011
- Ekka Oktaviani Rahayu, Makalah Revisi ,Metode Manajemen : Job Analysis, LNA, TNA dan WISN, Unair, 2012
- Dellaroza, Manajemen Diklat (Pentingnya Pelatihan), Jakarta, 2014

