

INDONESIAN JOURNAL OF
**Clinical Pathology and
Medical Laboratory**

Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik

IJCP & ML (Maj. Pat. Klin. Indonesia & Lab. Med.)	Vol. 20	No. 1	Hal. 1-71	Surabaya November 2013	ISSN 0854-4263
---	---------	-------	-----------	---------------------------	-------------------

Diterbitkan oleh Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia

Published by Indonesian Association of Clinical Pathologists

Terakreditasi No: 66b/DIKTI/KEP/2011, Tanggal 9 September 2011

INDONESIAN JOURNAL OF
**CLINICAL PATHOLOGY AND
MEDICAL LABORATORY**

Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik

**Susunan Pengelola Jurnal Ilmiah Patologi Klinik Indonesia
(*Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory*)**

Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia Masa Bakti 2010–2013

(surat keputusan pengurus pusat PDSPATKLIN Nomor 06/PP-PATKLIN/VIII/2011 Tanggal 29 Agustus 2011)

Pelindung:

Ketua Perhimpunan Dokter Spesialis Patologi Klinik Indonesia

Ketua:

Prihatini

Wakil Ketua:

Maimun Z. Arthamin

Sekretaris:

Dian Wahyu Utami

Bendahara:

Bastiana Bermawi

Anggota:

Osman D. Sianipar

Penelaah Ahli:

Riadi Wirawan, AAG Sudewa, Rustadi Sosrosumihardjo, Rahayuningsih Dharma

Penyunting Pelaksana:

Yuly Kumalawati, Ida Parwati, FM Yudayana, Krisnowati, Tahono,
Nurhayana Sennang Andi Nanggung, Sidarti Soehita, Purwanto AP, Jusak Nugraha,
Endang Retnowati, Aryati, Maimun Z. Arthamin, Noormartany, M. Yolanda, Proboboehodo

Berlangganan:

3 kali terbit per tahun

Anggota dan anggota muda PDSPATKLIN mulai Tahun 2011 gratis setelah melunasi iuran

Bukan Anggota PDSPATKLIN: Rp 175.000,-/tahun

Uang dikirim ke alamat:

**Bastiana Bermawi dr. SpPK,
Bank Mandiri KCP SBY PDAM
No AC: 142-00-1079020-1**

Alamat Redaksi:

d/a Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Soetomo Jl. Mayjend. Prof. Dr Moestopo 6–8 Surabaya.

Telp/Fax. (031) 5042113, 085-733220600 E-mail: majalah.ijcp@yahoo.com

INDONESIAN JOURNAL OF
**CLINICAL PATHOLOGY AND
 MEDICAL LABORATORY**

Majalah Patologi Klinik Indonesia dan Laboratorium Medik

DAFTAR ISI

PENELITIAN

Angka Banding Lipid di Infark Miokard (<i>Lipid Ratio in Myocardial Infarction</i>) Liong Boy Kurniawan, Ulang Bahrun, Darmawaty ER	1-5
Efek Sinergis Klorokuin dan N-acetyl Cysteine terhadap Penurunan Parasitemia dan Penurunan Kadar Malondyaldehyde Eritrosit Mencit yang Diinfeksi Plasmodium Berghei (<i>The Synergic Effect of Chloroquine and N-acetyl Cysteine in Decreasing Parasitemia and Erythrocyte Malondyaldehyde Level in Balb/c Mice Infected with Plasmodium Berghei</i>) Agustin Iskandar, Sudjari	6-11
Albumin Serum dalam Sirosis Hati (<i>Serum Albumin in Liver Cirrhosis</i>) Windu Nafika, Leonita Anniwati, Soehartini	12-15
Asam Hidroksiindolasetik 5 (5-hiaa) Air Kemih di Kanker Kolorektal (<i>Urine 5 Hydroxyindolacetic (5-hiaa) Acid in Colorectal Cancer</i>) Mansyur Arif, Yosep F. Tallulembang, Burhanuddin Bahar, Ibrahim Abd. Samad, Ibrahim Labeda	16-19
Kuman dan Uji Kepekaan Antibiotik di Kaki Diabetik (<i>Microrganisms and Antibiotic Sensitivity Tests of Diabetic Foot</i>) Ari Sutjahjo	20-24
Keluarga Disulfid Protein Isomerase Anggota 4(PDIA4) di Kanker Payudara dengan Metastasis (<i>Protein Disulfide Isomerase Family A Member 4 (PDIA4) in Metastatic Breast Cancer</i>) Stefanus Lembar, Sheella R. Bororing, Lilis	25-28
Angka Banding Apo B/apo A-I pada Gejala Koroner Akut (<i>Apo B/apo A-I Ratio in Acute Coronary Syndrome</i>) Sienny Linawaty, Jb. Suparyatmo, Tahono	29-33
Pneumocystis Pneumonia (PCP) pada Penderita HIV dan AIDS dengan Kelainan Paru (<i>Pneumocystis Pneumonia (PCP) in HIV and AIDS Patients with Pulmonary Symptom</i>) R. Heru Prasetyo	34-37
Aktivitas CKMB dan CKMB Masa dalam Gejala Koroner Akut (<i>CKMB Activity and its CKMB Mass as Well as Cardiac Troponin-I in Acute Coronary Syndrome</i>) Tonang Dwi Ardyanto, Tahono	38-42
Jumlah Platelet pada Penderita Pre-Eklampsia (<i>Platelet Count in Pre-Eclampsia Patients</i>) M. Arif Muchlis, Suci Aprianti, Hj. Darmawati ER	43-46
Fusi Gen Breakpoint Cluster Region Abelson Kinase (BCR-ABL) dan Uji Hematologis Rutin (<i>Fusion of Gen Breakpoint Cluster Region Abelson Kinase (BCR-ABL) and Routine Haematological Test</i>) Delita Prihatni, Ida Parwati, Rahmat Sumantri, Rully Ma. Roesli, Nurizzatun Nafsi	47-50

TELAAH PUSTAKA

Kelebihan Zat Besi Sekunder Berkaitan dengan Saturasi Transferin dan Ferritin
(*Secondary Iron Overload Related with Transferrin Saturation and Ferritin*)

Isabella Valentina, Ninik Sukartini..... 51-58

LAPORAN KASUS

Acquired β -Thalassemia in Children with Acute Lymphoblastic Leukemia (ALL)
(*Talasemia- β di Penderita Pengidap Leukemia Limfoblastik Akut (LLA)*)

Maria Christina Shanty Larasati, Mangihut Rumiris, Mia Ratwita Andarsini, I Dewa Gede Ugrasena, Bambang Permono..... 58-63

MANAJEMEN LABORATORIUM

Analisis Beban Kerja di Instalasi Laboratorium
(*Workload Analysis in Laboratory Installation*)

Amiroh Kurniati, Tahono..... 64-69

INFO LABORATORIUM MEDIK TERBARU.....

70-71

Ucapan terimakasih kepada penyunting Vol 20 No. 1 November 2013

M. Yolanda Probahoosodo, Sidarti Soehita, Endang Retnowati, Nurhayana Sennang AN,
Jusak Nugraha, Riadi Wirawan, Krisnowati

ANALISIS BEBAN KERJA DI INSTALASI LABORATORIUM

(Workload Analysis in Laboratory Installation)

Amiroh Kurniati, Tahono

ABSTRACT

Human resources (HR) planning is associated with an institution's strategic plan, so the study of the required number of support personnel is in line with the direction of business development planning of the Laboratory Installation Unit. WISN (work load indicator staff need) method is a calculation based on the analysis of health manpower needs of the workload (work load analysis) and is considered as the most accurate method to calculate labour requirements in short-term. Based on the results of the analysis of manpower needs at the Laboratory Installation of Lung Health of the Community Hall Surakarta, it is known that there is still a lack of a number of five (5) persons of the health laboratory staff. The persons still lacking consist of: one (1) laboratory person related to clinical pathology laboratory, one (1) laboratory person for smear microscopy laboratory, and still three (3) microbiology laboratory persons. These persons are needed to be able to carry out the activities for a good laboratory service, and quality which is in accordance with the related applicable standards.

Key words: Workload analysis, laboratory installation

ABSTRAK

Perencanaan sumber daya manusia dikaitkan dengan rencana strategis sebuah lembaga, sehingga kajian terhadap jumlah karyawan pendukung yang diperlukan sejalan dengan arah perencanaan pengembangan bisnis satuan kerja instalasi laboratorium. Metode WISN (*work load indicator staff need*) merupakan salah satu tata perhitungan keperluan tenaga kesehatan berdasarkan analisis beban kerja (*work load analysis*). Metode tersebut dianggap paling cermat dalam menghitung keperluan tenaga kerja jangka pendek. Didasari hasil analisis keperluan tenaga di Instalasi Laboratorium Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta, ternyata masih didapatkan kekurangan sejumlah lima (5) orang tenaga analis kesehatan, dengan perincian: laboratorium Patologi Klinik kekurangan satu (1) orang tenaga analis, laboratorium mikroskopis basil tahan asam kekurangan satu (1) orang tenaga analis dan laboratorium mikrobiologis masih kekurangan tiga (3) orang tenaga analis kesehatan. Tenaga analis tersebut diperlukan untuk dapat melaksanakan kegiatan pelayanan laboratorik yang baik, bermutu dan sesuai dengan baku peralatan yang berlaku.

Kata kunci: Analisis beban kerja, instalasi laboratorium

PENDAHULUAN

Layanan jasa kesehatan, merupakan layanan tertentu bagi masyarakat yang penting dan diperlukan dalam upaya pemenuhan tuntutan kesehatan. Banyak unsur yang berperan dan mendukung lembaga pelayanan kesehatan tertentu agar dapat berfungsi. Salah satu unsur utama pendukung tersebut adalah SDM yang padat karya dan bermutu tinggi, disertai kesadaran akan penghayatan pengabdian untuk kepentingan masyarakat khususnya dalam pemenuhan keperluan layanan kesehatan.

Sumber daya manusia merupakan salah satu unsur paling penting dan sangat menentukan keberhasilan sebuah organisasi dalam mencapai tujuannya. Dengan demikian upaya peningkatan mutu SDM

sangat penting untuk selalu dilaksanakan secara berkesinambungan, karena SDM yang bermutu turut berperan dalam menentukan kinerja instansinya.¹

Perencanaan SDM atau menurut beberapa acuan disebutkan sebagai pimpinan karyawan, dikaitkan dengan rencana strategis sebuah lembaga. Dengan demikian kajian terhadap jumlah pekerja pendukung yang diperlukan sejalan dengan arah perencanaan pengembangan bisnis satuan kerja instalasi laboratorium. Didasari hasil kajian akan didapatkan kuantitas, mutu, dan alokasi penempatan personil yang diperlukan. Perencanaan ketenagaan tersebut juga menganalisis: nama pekerjaan (*job title*), pemerian (*description*), dan kekhasannya (*spesification*) yang tetap dan terbaik.²

Bagian Patologi Klinik FK UNS/RSUD Dr. Moewardi Surakarta. E-mail: amirohkurniati@yahoo.com

Analisis beban kerja merupakan upaya untuk mengenali seberapa besar beban yang ditanggung oleh organisasi tertentu dan berapa jumlah pegawai 'dengan mutu tertentu' yang diperlukan untuk mengerjakan pekerjaan yang banyak tersebut. Kuantitas dan kemutuan pegawai yang diperlukan dapat dikenali apabila organisasi tersebut memiliki data yang dapat dijadikan sebagai salah satu dasar dalam pengambilan keputusan.³

Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat (BbKPM) merupakan lembaga pelayanan kesehatan dengan pengkhususan layanan di bidang kesehatan paru masyarakat. Tugas pokok dan fungsinya tidak hanya terbatas dalam upaya kesehatan perorangan tetapi juga untuk masyarakat.⁴ Dengan kemudahan pelayanan penunjang berupa pemeriksaan laboratorik yang sangat penting dalam menunjang pelayanan kesehatan paru kepada masyarakat, terutama dalam upaya penetapan diagnosis, penentuan pengobatan maupun penilaiannya.

Berdasarkan Surat Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor: 81/MENKES/SK/I/2004, tentang Pedoman penyusunan perencanaan SDM kesehatan di tingkat Propinsi, Kabupaten/Kota serta Rumah Sakit (Jakarta, 13 Januari 2004) dan Surat Keputusan Menteri Pendayagunaan Aparatur Negara Nomor: KEP/75/M.PAN/7/2004, tentang Pedoman perhitungan keperluan jumlah pegawai berdasarkan beban kerja dalam rangka penyusunan (formasi) Pegawai Negeri Sipil (Jakarta, 23 Juli 2004), maka perlu dilakukan analisis beban kerja di setiap lembaga sebagai upaya untuk mengetahui seberapa besar kecukupan tenaga yang memang diperlukan.

Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta

Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta berada di bawah Kepala seksi Penunjang Kesehatan yang juga berada di bawah Kepala Bidang Pelayanan dan Penunjang Kesehatan BbKPM Surakarta. Pelayanan laboratorik yang dilakukan di BbKPM ini adalah pelayanan bidang Patologi Klinik yang meliputi pemeriksaan: darah dan air kemih rutin, kimia klinik (SGOT, SGPT, kolesterol, ureum dan kreatinin), pemeriksaan mikroskopis BTA dan juga pelayanan unggulan uji kepekaan obat/DST (*drug sensitivity test*) atau uji resistensi terhadap obat anti tuberkulosis.⁴ Instalasi ini juga merupakan sarana rujukan *crosscheck smear* BTA dari banyak puskesmas di wilayah Karesidenan Surakarta.

Jumlah tenaga yang ada di Instalasi laboratorium terdiri dari satu (1) Dokter Spesialis Patologi Klinik sebagai penasihat ahli, satu (1) orang Kepala Instalasi yang juga sebagai Dokter penanggung jawab serta delapan (8) orang analis kesehatan. Kegiatan

pelayanan laboratorik dilaksanakan setiap hari kerja sesuai dengan aturan kepegawaian yang berlaku saat ini.

Analisis Beban Kerja di Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta

Menurut SK Menkes RI Nomor: 81/MENKES/SK/I/2004, analisis beban kerja adalah upaya cara menghitung beban kerja di satuan kerja dengan cara menjumlah semua beban kerja dan selanjutnya membagi dengan kemampuan kerja perorangan per satuan waktu.

Untuk menghitung keperluan SDM, terdapat beberapa cara yang dapat digunakan salah satu di antaranya adalah dengan menggunakan analisis beban kerja. Yang dimaksud dengan beban kerja adalah kekerapan rerata setiap jenis pekerjaan dalam jangka waktu tertentu. Beban kerja juga dapat berarti berat atau ringannya pekerjaan tertentu yang dirasakan oleh karyawan, dan yang dipengaruhi oleh: pembagian kerja (*job distribution*), ukuran kemampuan kerja (*standard rate of performance*) dan waktu yang tersedia.⁵

Metode beban kerja merupakan tata pelaksanaan yang dianggap paling cermat dalam peramalan keperluan tenaga kerja jangka pendek (*short-term*). Peramalan jangka pendek ini adalah untuk waktu satu tahun atau paling lama dua tahun. Teknik analisis ini memerlukan penggunaan angka banding atau pedoman penyusunan kelompok karyawan baku dalam upaya mengenali keperluan jumlah pekerja.^{6,7}

Metode beban kerja merupakan salah satu tata pelaksanaan yang dipakai untuk menghitung keperluan tenaga kerja berdasarkan beban penugasan seperti yang dianjurkan oleh WHO. Panduan penghitungan keperluan tenaga kerja ini telah disesuaikan dengan keadaan rumah sakit atau lembaga pelayanan kesehatan lain di Indonesia. Metode beban kerja ini harus mudah dilaksanakan, digunakan dan secara teknis dapat diterima, lengkap, wajar dan dapat diterima oleh pimpinan kedokteran maupun yang bukan kedokteran.⁸ Perhitungan keperluan tenaga kesehatan ini disebut juga sebagai metode WISN yang digunakan untuk menghitung jumlah kepentingan setiap golongan tenaga kesehatan. Yaitu para tenaga kerja yang diperlukan di kantor dinas kesehatan dan rumah sakit tingkat propinsi maupun kabupaten/kota dan telah disahkan melalui Keputusan Menteri Kesehatan RI Nomor: 81/MENKES/SK/I/2004.⁹

Metode WISN merupakan petunjuk yang memberitahukan besarnya keperluan tenaga bagi sarana kesehatan berdasarkan beban kerja, sehingga alokasi/relokasi tenaga akan lebih mudah dan rasional. Kelebihan cara ini adalah mudah: dilaksanakan,

digunakan, dan diterapkan secara teknis, lengkap serta wajar.⁹

Metode WISN merupakan tata pelaksanaan baru yang banyak digunakan dalam perencanaan keperluan tenaga kerja, berguna untuk menghitung kepentingan saat ini dan masa mendatang. Hal tersebut juga digunakan untuk membandingkan SDM kesehatan di daerah atau untuk kemudahan kesehatan yang berbeda. Yaitu untuk melihat apakah tenaga kesehatan sudah bekerja dengan profesinya atau tidak, dan mengenali seberapa besar beban kerja SDM kesehatan.⁸

Langkah penyusunan keperluan tenaga kerja berdasarkan cara tersebut di atas adalah: 1) menetapkan unit kerja beserta golongan tenaganya, 2) menetapkan waktu kerja yang tersedia selama satu tahun, 3) menyusun bakuan beban kerja, 4) menyusun bakuan kelonggaran, 5) menghitung keperluan tenaga per unit kerja, sesuai dengan bakuan pelayanan, tata langkah kerja tetap serta uraiannya (*job description*) bagi setiap tenaga kerja, dan 6) melakukan analisis keperluan tenaga sesuai hasil hitungannya.^{8,9}

Jika diterapkan di Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta, maka banyaknya langkah perhitungan keperluan tenaga kesehatan berdasarkan metode WISN dapat dilaksanakan sebagai berikut.

LANGKAH PERTAMA: Menetapkan unit kerja dan golongan tenaga kerja, yang diambil di sini adalah: unit kerja laboratorium (Patologi Klinik, BTA dan Mikrobiologi) dan golongan tenaga kerja analis kesehatan.

Tujuan penetapan ini agar diperoleh golongan SDM yang sesuai dengan tanggung jawabnya dalam menyelenggarakan kegiatan pelayanan kesehatan, khususnya dalam pelayanan laboratorik.

LANGKAH KEDUA: Menetapkan waktu kerja yang tersedia bagi tenaga analis kesehatan selama satu (1) tahun. Data yang diperlukan untuk menetapkan waktu kerja yang tersedia adalah:

1. Hari kerja (A). Sesuai hari kerja pegawai, yaitu enam (6) hari kerja dalam satu (1) minggu, sehingga dalam satu (1) tahun didapatkan enam (6) hari \times 52 minggu = 312 hari.
2. Cuti tahunan (B). Jumlah cuti tahunan adalah 12 hari dalam satu tahun.
3. Pendidikan dan pelatihan (C). Sesuai dengan ketentuan yang berlaku di Rumah Sakit, Pranata Laboratorium memiliki hak untuk mengikuti pendidikan dan pelatihan selama lima (5) hari kerja per tahun.
4. Hari libur nasional (D). Dalam waktu satu tahun terdapat 15 hari libur nasional.
5. Ketidakhadiran kerja (E). Adalah ketidakhadiran kerja setiap golongan SDM selama satu (1) tahun, karena alasan sakit, tidak masuk kerja dengan

Tabel 1. Jumlah waktu kerja yang tersedia dalam satu tahun

Kode	Faktor	Waktu kerja	Keterangan
A	Hari kerja	312	Hari per tahun
B	Cuti tahunan	12	Hari per tahun
C	Pendidikan dan latihan	5	Hari per tahun
D	Hari libur nasional	15	Hari per tahun
E	Ketidakhadiran kerja	10	Hari per tahun
F	Waktu kerja	6	Jam per hari
	Waktu kerja	270	Hari per tahun
	Jam kerja	1620	Jam per tahun
	Waktu kerja	97200	Menit per tahun

atau tanpa izin. Pada umumnya ketidakhadiran kerja dalam satu (1) tahun adalah 10 hari kerja.

6. Waktu kerja (F). Waktu kerja tersedia selama satu hari sesuai dengan peraturan yang berlaku, pada umumnya waktu kerja selama sehari adalah 6 jam.

Berdasarkan data tersebut selanjutnya dilakukan penghitungan untuk menetapkan waktu yang tersedia dengan menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Waktu kerja tersedia} = \{A - (B + C + D + E)\} \times F$$

Tabel 1 terlihat bahwa waktu kerja yang tersedia untuk tenaga analis kesehatan selama satu (1) tahun adalah 270 hari atau 1620 jam atau 97200 menit.

LANGKAH KETIGA: Menyusun bakuan beban kerja. Bakuan beban kerja adalah volume atau kuantitas beban kerja selama satu (1) tahun untuk setiap golongan tenaga (dalam hal ini adalah analis kesehatan). Bakuan beban kerja untuk kegiatan pokok tertentu yang disusun berdasarkan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan pekerjaan (rerata waktu) dan waktu yang tersedia per tahun. Data dan penjelasan yang diperlukan untuk menyusun bakuan beban kerja untuk golongan tenaga adalah sebagai berikut.

1. Golongan tenaga di unit kerja yang telah ditetapkan dalam langkah pertama di atas.
2. Bakuan profesi, bakuan pelayanan dan pelayanan tata langkah tetap yang berlaku.
3. Rerata waktu yang diperlukan oleh analis kesehatan untuk menyelesaikan kegiatan pelayanan.
4. Data dan penjelasan kegiatan pelayanan setiap unit teknisnya (Laboratorium PK, BTA dan Mikrobiologik).

Secara lengkap uraian kegiatan per pokoknya dari pelayanan Laboratorium: PK, BTA dan Mikrobiologis di BbKPM Surakarta, yaitu yang ditampilkan di tabel 2, tabel 3 dan tabel 4. Setelah mengetahui uraian kegiatan dari setiap kegiatan pokok, maka selanjutnya dihitung bakuan beban kerja dari petugas (analis kesehatan) untuk satu tahun dengan menggunakan rumus:

Tabel 2. Pelayanan laboratorik Patologi Klinik

No	Uraian kegiatan	Waktu (menit)	No	Kegiatan pokok	Waktu (menit)
1.	Persiapan pasien	2	1.	Pengambilan sampel	15
2.	Persiapan alat dan bahan	2			
3.	Pengambilan sampel	4			
4.	Persiapan spesimen	7			
5.	Persiapan alat (pengendali dan kalibrasi)	15	2.	Pemeriksaan spesimen	25
6.	Pemeriksaan spesimen	10			
7.	Pencatatan dan pelaporan	10	3.	Pencatatan dan pelaporan	10

Tabel 3. Pelayanan laboratorik mikroskopis BTA

No	Uraian kegiatan	Waktu (menit)	No	Kegiatan pokok	Waktu (menit)
1.	Persiapan pasien	5	1.	Pengumpulan sampel	15
2.	Persiapan alat dan bahan	10			
3.	Pengolahan sampel	10	2.	Pembuatan smear BTA	20
4.	Pengecatan smear BTA	10			
5.	Pemeriksaan mikroskopis	10	3.	Pemeriksaan mikroskopis	10
7.	Pencatatan dan pelaporan	10	4.	Pencatatan dan pelaporan	10

Tabel 4. Pelayanan laboratorik Mikrobiologi

No	Uraian kegiatan	Waktu (menit)	No	Kegiatan pokok	Waktu (menit)
1.	Persiapan alat dan bahan	50	1.	Pembuatan media biakan	150
2.	Pembuatan media biakan	100			
3.	Persiapan sampel dan reagen	10	2.	Pengerjaan biakan kuman	80
4.	Pengerjaan biakan kuman	60			
5.	Pembacaan hasil biakan	10			
6.	Persiapan sampel, bahan dan reagen	30	3.	Pengerjaan uji resistensi	120
7.	Pengerjaan uji resistensi	60			
8.	Pembacaan hasil uji resistensi	30			
9.	Pencatatan dan pelaporan	15	4.	Pencatatan & pelaporan	15

$$\text{Bakuan Beban Kerja} = \frac{\text{Waktu kerja tersedia per tahun}}{\text{Rerata waktu per kegiatan pokok}}$$

Setelah dilakukan perhitungan dengan mengacu pada waktu yang tersedia selama satu (1) tahun dan waktu yang digunakan untuk melakukan kegiatan pokok tersebut, maka didapatkan bakuan beban kerja tenaga di Laboratorium PK sebanyak 1944, di laboratorium BTA 1767,2 dan di Laboratorium Mikrobiologi adalah 607,5 (Tabel 5).

Tenaga analis juga diberi tugas untuk memeriksa secara *crosscheck* terhadap hasil periksaan *smear* BTA dari sejumlah puskesmas di wilayah Karesidenan Surakarta yang dikirim oleh Dinas Kesehatan setiap Kabupaten tiap tiga (3) bulan sekali. Hasil periksaan *smear* BTA dari Laboratorium BTA juga dikirim ke Balai Laboratorium Kesehatan (BLK) Semarang tiga (3) bulan sekali untuk dilakukan pemeriksaan *crosscheck* terhadap hasil mikroskopis yang telah dilakukan oleh Instalasi laboratorium BbKPM Surakarta.

LANGKAH KEEMPAT: Menyusun bakuan kelonggaran yang bertujuan untuk mengetahui faktor yang terkait golongan tenaga yang meliputi jenis:

kegiatan dan keperluan waktu untuk menyelesaikan kegiatan tertentu yang tidak terkait langsung atau dipengaruhi oleh tinggi rendahnya kuantitas atau jumlah kegiatan pokok/pelayanan. Penyusunan faktor kelonggaran dapat dilaksanakan melalui pengamatan dan wawancara dengan tenaga analis kesehatan mengenai

1. Kegiatan yang tidak terkait langsung dengan pelayanan, misalnya rapat, istirahat, sholat, dan makan.
2. Kekerapan kegiatan dalam: satu hari, minggu, bulan; dan waktu yang diperlukan untuk menyelesaikan kegiatan.

Rumus untuk menghitung bakuan kelonggaran adalah sebagai berikut.

$$\text{Bakuan Kelonggaran} = \frac{\text{rerata waktu faktor kelonggaran}}{\text{waktu kerja tersedia per tahun}}$$

Dari hasil perhitungan didapatkan standar kelonggaran tenaga analis kesehatan adalah 0,097 (Tabel 6).

LANGKAH KELIMA: Menghitung keperluan tenaga per unit kerja untuk memperoleh jumlah dan golongan tenaga analis kesehatan sesuai beban kerja

Tabel 5. Bakuan beban kerja per kegiatan pokok

No	Kegiatan pokok	Waktu (menit)	Jumlah (menit)	SBK
PK 1.	Pengambilan sampel	15	50	1944
2.	Pemeriksaan spesimen	25		
3.	Pencatatan dan pelaporan	10		
BTA 1.	Pengumpulan sampel	15	55	1767,2
2.	Pembuatan smear BTA	20		
3.	Pemeriksaan mikroskopis	10		
4.	Pencatatan dan pelaporan	10		
Mikro 1.	Pembuatan media biakan	150/6 hr=25	160	607,5
2.	Pengerjaan biakan	80		
3.	Pengerjaan uji resistensi	120/3 hr=40		
4.	Pencatatan dan pelaporan	15		

Keterangan: SBK=Bakuan (standar) Beban Kerja

Tabel 6. Bakuan kelonggaran pranata laboratorium

Faktor kelonggaran	Rerata waktu	Bakuan (Standar) kelonggaran
Rapat	2 jam per bulan	$2 \times 12 / 1620 = 0,014$
Istirahat, sholat, makan	30 menit per hari	$30 \times 270 / 97200 = 0,083$
Jumlah		0,097

selama satu (1) tahun. Sumber data yang diperlukan untuk penghitungan keperluan tenaga ini terdiri dari:

1. Data yang diperoleh dari beberapa langkah sebelumnya, yaitu jumlah waktu kerja tersedia, bakuan beban kerja dan kelonggarannya.
2. Kuantitas kegiatan pokok diambil selama kurun waktu satu tahun.

Data kegiatan pada pelayanan di tiap unit teknis yang telah diperoleh, hasil hitungan bakuan beban kerja dan hasil perhitungan standar kelonggaran merupakan sumber data untuk menghitung kebutuhan tenaga pranata laboratorium menggunakan rumus sebagai berikut.

$$\text{Keperluan Tenaga} = \frac{\text{Jumlah}}{\text{Bakuan beban kerja}} + \text{Bakuan kelonggaran}$$

Tabel 7. Keperluan tenaga analis

Lab	No	Kegiatan pokok	SBK	Jumlah sampel	Kuantitas kegiatan (1 tahun)	Keperluan tenaga
PK	1.	Pengambilan sampel	1944	20 per hari	5400	3
	2.	Pemeriksaan spesimen				
	3.	Pencatatan dan pelaporan				
BTA	1.	Pengumpulan sampel	1767,2	35 per hari	9450	5
	2.	Pembuatan smear BTA				
	3.	Pemeriksaan mikroskopis				
	4.	Pencatatan dan pelaporan				
Mikro	1.	Pembuatan media biakan	607,5	10 per hari	2700	5
	2.	Pengerjaan biakan				
	3.	Pengerjaan uji resistensi				
	4.	Pencatatan dan pelaporan				

Keterangan: SBK=Standar Beban Kerja

Dari hasil hitungan keperluan tenaga di atas untuk menjalankan kegiatan pelayanan laboratorik sehari-hari, didapatkan bahwa laboratorium PK memerlukan tiga (3) orang tenaga analis, laboratorium BTA lima (5) orang dan laboratorium mikrobiologi lima (5) orang tenaga analis kesehatan (Tabel 7).

LANGKAH KEENAM: Melakukan analisis keperluan tenaga untuk memperoleh penjelasan mengenai: kecukupan, kekurangan, atau kelebihan tenaga atau SDM serta pilihan pendayagunaan dan pemenuhannya pada tiap unit kerja. Hasil analisis keperluan tenaga tersebut untuk menjalankan kegiatan pelayanan laboratorik sehari-hari, sesuai hasil hitungan analisis beban kerja didapatkan bahwa Instalasi Laboratorium masih kekurangan lima (5) orang tenaga analis kesehatan, dengan rincian: laboratorium PK masih kekurangan satu (1) orang tenaga analis, laboratorium BTA satu (1) orang dan laboratorium Mikrobiologi tiga (3) orang tenaga analis kesehatan untuk dapat melaksanakan kegiatan pelayanan laboratorik yang baik, bermutu dan sesuai dengan bakuan yang berlaku (Tabel 8).

Tabel 8. Analisis keperluan tenaga Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta

No	Jenis pelayanan lab	Jumlah tenaga yang ada	Jumlah keperluan tenaga	Analisis
1.	Patologi Klinik	2	3	Kekurangan satu (1) orang
2.	BTA	4	5	Kekurangan satu (1) orang
3.	Mikrobiologi	2	5	Kekurangan tiga (3) orang

SIMPULAN DAN SARAN

Analisis beban kerja mengarahkan keberhasilan kerja yang dapat digambarkan dengan efisiensi penggunaan tenaga kerja, dan ini akan terwujud jika jumlahnya seimbang dengan beban kerjanya. Keperluan tenaga yang didapatkan dengan perhitungan dan analisis beban kerja dapat digunakan sejalan dengan arah perencanaan pengembangan bisnis satuan kerja sebagai komponen perencanaan SDM. Dari hasil hitungan dan analisis beban kerja di Instalasi Laboratorium BbKPM Surakarta, didapatkan kekurangan tenaga analis kesehatan sejumlah lima (5) orang, dengan perincian di laboratorium: PK satu (1) orang, BTA satu (1) orang dan Mikrobiologi tiga (3) orang. Hal ini sebaiknya dijadikan bahan pertimbangan pihak pimpinan untuk segera mengambil kebijakan yang sesuai. Kekurangan tenaga yang belum dapat terpenuhi harus disiasati agar pelayanan tetap dapat berjalan dengan baik dan bermutu sampai didapatkan jumlah tenaga yang diperlukan sesuai pembakuannya.

Analisis beban kerja ini sebaiknya dilakukan berulang secara berkala dan perlu diteliti lebih lanjut mengenai kinerja dan keberhasilan petugas dalam rangka mewujudkan wawasan dan misi dari BbKPM Surakarta.

DAFTAR PUSTAKA

1. Nugroho H. Penataan manajemen kepegawaian Indonesia. Dalam: Analisis kebutuhan personil dan penataan manajemen kepegawaian provinsi. PKP2A III, LAN, Samarinda. 2007; 45–64. <http://de.slideshare.net/PKP2AIIIILANSamarinda/analisis-kebutuhan-personil-dan-penataan-manajemen-kepegawaian-provinsi>. (diunduh 7 April 2012).
2. Aditama TY. Manajemen Administrasi RS. Edisi 2. Jakarta, Universitas Indonesia, 2002; 371.
3. Yustiono, E., Penataan sistem kepegawaian di Indonesia. Dalam: Analisis kebutuhan Personil dan Penataan Manajemen Kepegawaian Provinsi. PKP2A III, LAN, Samarinda. 2007; 45–64. <http://de.slideshare.net/PKP2AIIIILANSamarinda/analisis-kebutuhan-personil-dan-penataan-manajemen-kepegawaian-provinsi>. (diunduh 7 April 2012).
4. Profil Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Surakarta. Kota Surakarta. 2011; 3–8.
5. Moehijat. Perencanaan tenaga kerja, Bandung, Penerbit Alumni, 1979; 29–48.
6. Sunarto, Noor S. Manajemen sumber daya manusia (MSDM), Yogyakarta, Bagian Penerbitan FE-UST, 2001; 41–74.
7. Simamora H. Manajemen sumber daya manusia, Yogyakarta, Bagian Penerbitan STIE YKPN, 1997; 157–196.
8. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Buku perlengkapan kerja WISN. Jakarta, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2009. http://www.epos.de/sites/epos.de/files/users/wisn/wisn_toolkit_indonesia.pdf. (diunduh 10 Agustus 2011).
9. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Pengembangan SDM kesehatan di masa datang: Kebijakan dan perencanaan. Jakarta, Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2004; 27–52.