

**PELATIHAN PENGOLAHAN DATA EPIDEMIOLOGI
BAGI PETUGAS SURVEILANS PENYAKIT MENULAR
DI KABUPATEN BANYUMAS**

**DATA MANagements TRAINING FOR SURVEILLANS
COMMUNICABLE DISEASE OFFICER IN BANYUMAS DISTRICT**

**Dwi Sarwani Sri Rejeki, Kuswanto, Sri Nurlaela
Jurusan Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan
Universitas Jenderal Soedirman**

ABSTRACT

Most of Surveillance staffs were juggle for their jobs in Public Health Center (Puskesmas) on the area of Banyumas regency. However, it is the role of surveillance staffs in analyzing the data that will be used in Public Health Center or ministry of health. Regarding to the variety of education background to the Surveillance staffs in Banyumas, it effects to the different skill in analyzing the data in contagious diseases. Analyzing the data is very crucial area to be mastered by the surveillance staff since it will yield the information for taking the decision. The aim of this research was to improve the skill of surveillance staffs in analyzing and presenting the data in Public Health Center Distric Banyumas. The researcher conducted the training in a day at July 4th, 2013 in Biostatistics Laboratory, Public Health Department. 34 participants were joined in this training. Based on the training, there was an improvement 4.92% of knowledge and 136% skill in analyzing the data. Then it is suggested to the participant to implement the knowledge and skill that they obtained in the training, so it can yield accurate information and policy.

Keywords: training, surveillance, staffs.

Kesmasindo, Volume 6, (3) Januari 2014, Hal. 223-231

PENDAHULUAN

Selama ini pengertian konsep surveilans epidemiologi sering di pahami hanya sebagai kegiatan pengumpulan dan penanggulangan KLB, pengertian seperti itu menyembunyikan makna analisis dan penyebaran informasi epidemiologi sebagai bagian yang sangat penting dari proses kegiatan surveilans

epidemiologi. Jadi surveilans tidak hanya pengumpulan informasi secara sistematis, tetapi juga melibatkan analisis, interpretasi, penyebaran dan penggunaan informasi kesehatan (Timmreck, 2004).

Kabupaten Banyumas terdiri dari 39 puskesmas. Jumlah tenaga kerja di puskesmas sangat terbatas, padahal beban pekerjaan cukup banyak, dari pengobatan sampai

upaya promosi dan surveilans penyakit. Tenaga surveilans yang ada di puskesmas sebagian besar merangkap tugas sebagai petugas yang lain, padahal petugas surveilans merupakan sosok yang sangat berperan dalam mengolah data menjadi informasi yang akan digunakan untuk pengambilan keputusan baik di tingkat puskesmas maupun dinas kesehatan. Tingkat pendidikan yang beraneka ragam petugas surveilans yang ada di Kabupaten Banyumas mulai dari D1, D3 (Kesehatan lingkungan dan analis) sampai S1 (SKM, Sarjana Keperawatan) mengakibatkan kemampuan dalam analisis data di bidang surveilans penyakit menular juga beranekaragam tingkatannya. Pada tingkat Puskesmas, biasanya terdapat satu petugas surveilans secara keseluruhan yaitu surveilans penyakit menular, surevilans penyakit tidak menular, surveilans gizi, surveilans vektor dan lain-lain. Analisis data surveilans merupakan hal yang sangat penting dikuasai oleh petugas surveilans karena dari analisis data inilah akan menghasilkan informasi untuk tindakan/pengambilan keputusan.

Kemampuan petugas surveilans penyakit menular di puskesmas di Kabupaten Banyumas masih kurang, hal ini dibuktikan dengan masih banyaknya data yang hanya dikumpulkan belum dianalisis untuk menghasilkan informasi. Kalaupun ada beberapa petugas surveilans penyakit menular yang sudah mampu melakukan analisis data, tetapi mereka belum bisa menyajikan data dan melakukan interpretasi data yang tepat. Biasanya pihak dinas kesehatan yang membuat penyajian data dan melakukan interpretasi data terhadap data yang sudah dianalisis oleh petugas surveilans penyakit menular Puskesmas. Selain itu pemanfaatan informasi dari data surveilans di tingkat Puskesmas masih sangat rendah, mereka justru biasanya meminta data ke Dinas Kesehatan, padahal di Puskesmas masing-masing sudah tersedia data surveilans.

Tujuan penelitian ini adalah mengetahui ada tidaknya peningkatan pengetahuan dan ketrampilan petugas surveilans puskesmas mengenai pengolahan dan analisis data setelah intervensi

berupa alih pengetahuan dan praktek dilakukan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah kuasi eksperimen. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh petugas surveilans penyakit menular puskesmas di Kabupaten Banyumas sejumlah 35 orang. Bentuk intervensi yang dilakukan meliputi alih pengetahuan, praktek pengolahan data, diskusi dan tanya jawab dan studi kasus.

Sebelum dan sesudah kegiatan intervensi dilakukan pengukuran tingkat pengetahuan dan ketrampilan petugas surveilans puskesmas tentang pengolahan data. Pengukuran tingkat pengetahuan dengan metode angket yang dibagikan pada seluruh peserta, sedangkan pengukuran ketrampilan dengan melihat langsung/mengobservasi ketrampilan peserta menggunakan daftar check list yang sudah dipersiapkan sebelumnya.

Data pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah intervensi kemudian diolah dan dianalisis. Pengolahan data menggunakan program statistik dan dianalisis

secara univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk mendeskripsikan karakteristik peserta, pengetahuan, ketrampilan baik sebelum dan sesudah. Analisis bivariat digunakan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan rata-rata skor pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah intervensi. Jika data berdistribusi normal menggunakan uji *Paired T Test*, dan jika data tidak berdistribusi normal menggunakan uji *Wilcoxon*. Dilihat juga persentase peningkatan pengetahuan dan ketrampilan sebelum dan sesudah kegiatan intervensi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan intervensi yang diberikan berupa : (1) Alih pengetahuan mengenai surveilans durasi 90 menit dengan pemateri kepala seksi pencegahan penyakit Dinkes Banyumas dengan metode ceramah dan diskusi (2) Alih pengetahuan dan praktek pengolahan dan analisis data durasi 270 menit dengan pemateri seorang doktor dibidang statistik dari Unsoed dengan metode ceramah, diskusi dan praktek. Responden adalah petugas

surveilans DBD tingkat Puskesmas di Kabupaten Banyumas sejumlah 35 orang.

Berikut ini karakteristik responden.

1. Karakteristik Responden

Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata umur responden adalah 39 tahun, dengan sebagian besar berpendidikan D1 (42,9%) dan D3 (42,9%) dan S1 (14,2%). Rata-rata lama bekerja responden di instansi kesehatan adalah 12,1 tahun.

2. Hasil Pengukuran Pengetahuan

Berikut ini ringkasan nilai pengetahuan responden.

Tabel 1. Hasil Pengetahuan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Pengetahuan	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
Sebelum pelatihan	13,00	22,00	18,68
Sesudah Pelatihan	15,00	22,00	19,60

Analisis data tentang pengetahuan responden mengenai analisis dan penyajian data yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa terdapat perubahan pengetahuan sebelum dan sesudah intervensi. Rata-rata skor pengetahuan pengelolaan data pada saat sebelum dilakukan intervensi adalah 18,68 meningkat

menjadi 19,60 sesudahnya dengan peningkatan skor sebesar 4,92%. Pada saat penyampaian materi responden sangat antusias dan aktif bertanya dalam setiap sesi diskusi.

3. Hasil Pengukuran Keterampilan

Hasil pelatihan menyatakan bahwa untuk keterampilan masih ada beberapa kegiatan yang belum dilakukan secara benar oleh peserta pelatihan yaitu menganalisis grafik DBD untuk menentukan puncak kasus 5 tahunan, menghitung CFR menggunakan fungsi dan menghitung IR menggunakan fungsi. Berikut ini hasil observasi keterampilan seluruh peserta sebelum dan sesudah kegiatan.

Tabel 2. Hasil Observasi Keterampilan Responden Sebelum dan Sesudah Intervensi

Variabel Keterampilan	Nilai Terendah	Nilai Tertinggi	Rata-rata
Sebelum pelatihan	0,00	10,00	3,63
Sesudah Pelatihan	2,00	12,00	8,57

Analisis data tentang keterampilan responden mengenai pengelolaan data DBD yang telah dilakukan memberikan hasil bahwa terdapat empat orang yang

mendapatkan nilai 0,00 pada saat sebelum intervensi, hal ini karena beberapa responden tidak mahir menggunakan program *Microsoft Excel*. Perubahan keterampilan setelah dilakukan intervensi meningkat secara signifikan. Rata-rata skor keterampilan pengelolaan data pada saat

sebelum adalah 3,63 meningkat menjadi 8,57 pada saat sesudah intervensi dengan peningkatan skor sebesar 4,94 (136%).

4. Pengaruh Pelatihan terhadap Pengetahuan

Tabel 3. Hasil Uji Beda Variabel Pengetahuan Peserta Pelatihan Sebelum dan Sesudah

Skor Pengetahuan	Skor Rata-Rata	Distribusi Data	Uji yang Digunakan	Nilai p	α	Simpulan
Sebelum- Sesudah	18,68 19,60	Berdistribusi Normal	Paired T- Test	0,057	0,050	Tidak ada Perbedaan

Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan pengetahuan analisis dan penyajian data pada saat sebelum dan sesudah pelatihan dengan nilai $p=0,057$ ($>0,050$) meskipun terdapat peningkatan pada skor rata-rata sebelum dan sesudah (4,92%). Berdasarkan hasil dari penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat 13 pernyataan pengetahuan pengolahan data yang tidak mengalami peningkatan jumlah responden yang menjawab benar pada saat sesudah pelatihan. Pada pernyataan nomor 9 hanya 1 orang yang menjawab dengan benar, baik saat sebelum maupun

sesudah pelatihan (tidak terjadi peningkatan) dan pada pernyataan nomor 20 saat sesudah pelatihan tidak ada responden yang menjawab dengan benar atau terjadi penurunan sebesar 5,7%. Pernyataan nomor 9 berisi tentang analisis data berupa grafik berisi insidens rate/100.000 populasi menurut area geografis dan klasifikasi daerah rawan DBD sedangkan pernyataan nomor 20 ini berisi tentang menghitung nilai maksimal dan minimal dapat menggunakan rumus fungsi. Hal ini dapat terjadi karena pada saat pemaparan materi, responden cenderung tidak fokus dengan apa yang disampaikan pemateri,

komputer untuk meningkatkan kemampuan keterampilan pengelolaan data, sehingga materi pengetahuan tentang pengelolaan data kejadian DBD yang disampaikan pun tidak terserap secara sempurna. Selain itu dapat dimungkinkan juga karena responden terkecoh dengan pernyataan yang disajikan.

Hasil ini tidak sesuai dengan dengan penelitian Sheffer et al (2009) yang menyatakan intervensi berupa pelatihan dapat meningkatkan pengetahuan dan merubah sikap peserta menjadi lebih positif.

Menurut Susarno (2010) dalam suatu pembelajaran diperlukan tujuan yang jelas, untuk tujuan yang bersifat penguasaan pengetahuan maka dituntut adanya pengkajian dan untuk tujuan yang bersifat penguasaan ketrampilan dituntut adanya suatu latihan. Menurut

mampu meningkatkan pengetahuan seseorang tetapi tidak begitu banyak karena metode ceramah lebih bersifat *teacher-centered* sehingga peserta kurang aktif dalam kegiatan. Harsono dan Samsudi (2009) menyatakan metode ceramah sebaiknya disertai dengan media pembelajaran yang sesuai dan disampaikan secara menarik agar peserta tidak bosan. Tarigan (2007) penggunaan metode ceramah, diskusi dan adanya modul pembelajaran akan meningkatkan pengetahuan tokoh masyarakat tentang malaria, karena modul disampaikan secara sistematis sehingga mudah dimengerti peserta.

5. Pengaruh Intervensi terhadap Keterampilan Analisis dan Penyajian Data

Tabel 4. Hasil Uji Beda Variabel Keterampilan Responden tentang Analisis dan Penyajian Data

Skor Keterampilan	Skor Rata-Rata	Distribusi Data	Uji yang Digunakan	Nilai P	α	Simpulan	
Sebelum-	3,63	8,57	Berdistribusi	Uji	0,000	0,050	Ada
Sesudah		Tidak Normal	Wilcoxon				Perbedaan

Tabel 5 menunjukkan terdapat perbedaan yang signifikan pada keterampilan $p=0,000$ ($<0,050$) yaitu peningkatan skor rata-rata pada sebelum pelatihan sebesar 3,63 menjadi 8,57 pada saat sesudah pelatihan dan terjadi peningkatan skor rata-rata sebesar 4,94 (136%).

Menurut Lestari (2010), peningkatan keterampilan pada suatu kelompok dapat mengindikasikan bahwa metode pelatihan yang digunakan dalam suatu pelatihan telah tepat. Metode pembelajaran yang digunakan dalam pelatihan untuk mengasah keterampilan responden dalam penelitian ini ialah metode ceramah, demonstrasi dan praktek. Menurut Kurachman (2003) pelatihan dengan menggunakan metode ceramah yang disertai diskusi, simulasi dan praktek dapat meningkatkan keterampilan mahasiswa dalam kegiatan pengukuran status gizi di Posyandu. Lestari (2010) menuturkan bahwa untuk keberhasilan pelatihan perlu diperhitungkan metode yang tepat

sesuai dengan kebutuhan dari para peserta dan metode tersebut dikatakan tepat jika terjadi perubahan yang positif terhadap para peserta. Metode praktek selain dapat membantu peserta latih dalam memahami teori yang diberikan oleh pelatih karena peserta latih dapat berhadapan langsung dengan contoh permasalahan yang nyata, praktek juga membantu peserta latih dalam memperoleh keterampilan secara langsung dan suasana belajar lebih hidup (Khoiri, 2011). Dalam penelitian ini, praktek diikuti dengan demonstrasi yang diperagakan oleh pelatih dan responden dibantu oleh tim peneliti dalam berlatih, oleh sebab itu responden lebih mudah dalam melaksanakan prakteknya.

Peningkatan skor keterampilan responden secara signifikan tersebut dapat disebabkan karena sebagian responden memiliki pendidikan yang memadai. Berdasarkan hasil menunjukkan ada 15 responden yang memiliki pendidikan terakhir sarjana terdapat 12 responden (80%) memiliki

keterampilan baik setelah diberi pelatihan dan dari 15 orang responden yang memiliki pendidikan terakhir diploma III terdapat 9 orang (60%) yang memiliki keterampilan baik setelah diberi pelatihan. Oleh karena itu responden mampu dengan mudah menerima dan mempraktekan materi keterampilan yang diberikan karena mereka sudah terbiasa menghadapi komputer sejak mengenyam pendidikan meskipun beberapa responden belum mahir menggunakan *Microsoft Excel*. Notoatmodjo (2003) mengungkapkan bahwa seseorang yang berpendidikan tinggi akan lebih dapat menerima hal-hal yang baru dan mudah mengadaptasikan diri dengan hal baru tersebut.

Basuki (2007) dalam penelitiannya menyatakan pelatihan konseling KB disertai dengan penilaian diri mampu

meningkatkan ketrampilan bidan puskesmas di DKI Jakarta. Siagian (2008) menyatakan bahwa pelatihan merupakan salah satu pendidikan khusus untuk meningkatkan ketrampilan.

SIMPULAN

Ada peningkatan pengetahuan sebesar 4,92% dan peningkatan ketrampilan mengenai pengolahan data sebesar 136% sebelum dan sesudah intervensi dilakukan.

SARAN

Metode intervensi berupa alih pengetahuan dan praktek bisa diadopsi untuk kegiatan lain dalam rangka meningkatkan pengetahuan dan ketrampilan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih kepada LPPM Universitas Jenderal Soedirman atas pemberian dana dalam Program Penerapan Ipteks tahun 2013.

DAFTAR PUSTAKA

Basuki, E. 2007. Pengaruh Metode Penilaian Diri Terhadap Keterampilan Bidan Praktik Swasta dalam Melakukan Konseling Keluarga Berencana di

DKI Jakarta. *Artikel Penelitian*. Volume 57 Nomor 12. Desember 2007

Khoiri, N. 2011. *Metodologi Pembelajaran PAI*. Institut Islam Nahdatul Ulama. Jepara

- Kurrachman, T. 2003. Pelatihan Pengukuran Status Gizi dan Palpasi Gondok Terhadap Pengetahuan dan Keterampilan pada Mahasiswa Jurusan Gizi Politeknik Semarang. *Tesis*. Tidak Diterbitkan.
- Harsono, B. dan Samsudi, S. 2009. Perbedaan Hasil Belajar Antara Metode Ceramah Konvensional Dengan Ceramah Bebatuan Media Animasi Pada Pembelajaran Kompetensi Perakitan Dan Pemasangan Sistem Rem. *Jurnal Pendidikan Teknik Mesin* Volume 9 Nomor 02.
- Lestari, W. 2010. Pengaruh Pelatihan Deteksi Dini Tumbuh Kembang Terhadap Peningkatan Pengetahuan, Sikap dan Keterampilan Bidan Di Kabupaten Banjar. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 103
- Notoatmodjo, S. 2003. *Pendidikan dan Perilaku Kesehatan*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Sheffer, C.E., Barone, C.P. & Anders, M.E. 2009. *Training Health Care Providers In The Treatment Of Tobacco Use and Dependence: Pre- and Post-Training Result*. *J Eval Clinic Pract*, 15:607-613.
- Siagian, S.P. 2003. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Sukiarko, E. 2007. Pengaruh Pelatihan Dengan Metode Belajar Berdasarkan Masalah Terhadap Pengetahuan Dan Keterampilan Kader Gizi Dalam Kegiatan Posyandu. *Tesis*. Magister Gizi Masyarakat, Universitas Diponegoro. Semarang. 120 hal.
- Susarno, L.H. 2010. Strategi Penyampaian Bahan Ajaran Melalui Pemanfaatan Metode Dan Media Dalam Proses Pembelajaran. *Jurnal Tekonologi Pendidikan* Volume 10 Nomor 01.
- Tarigan, J. 2007. Pengaruh Metode Ceramah, Diskusi dan Modul Terhadap Peningkatan Pengetahuan dan Sikap Tokoh Masyarakat dalam Pencegahan Malaria di Kecamatan Lau Baleng Kabupaten Karo. *Tesis*. Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta. 92 Hal.
- Timmreck, T. 2004. *Epidemiologi Suatu Pengantar* Edisi 2. EGC. Jakarta.

