

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/277850276>

PEMBERDAYAAN SISWA PEMANTAU JENTIK (WAMANTIK) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KEJADIAN LUAR BIASA...

Article · January 2010

CITATIONS

0

READS

1,137

5 authors, including:



Ferry Efendi

Airlangga University

39 PUBLICATIONS 39 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



PENURUNAN NYERI SENDI PADA LANSIA DENGAN OSTEOARTRITIS (The Mixture of Fragrant Pandan's Leaves and Virgin Coconut Oil Reduce Joint Pain in Elderly with Osteoarthritis) [View project](#)



Bioethics Issues related to Healthcare [View project](#)

**PEMBERDAYAAN SISWA PEMANTAU JENTIK (WAMANTIK)
SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN KEJADIAN LUAR BIASA (KLB)
DEMAM BERDARAH DENGUE**

Achmad Fachrizal, Windi Wijaya, Ferry Efendi, Iffa Ahsanur R, K Hasanah
Jurusan Pendidikan Dokter, Universitas Airlangga, Surabaya

ABSTRAK

*Wamantik merupakan siswa pemantau jentik yang memiliki peran melakukan kegiatan surveilans, preventif serta promotif. Peran surveilans yang dilakukan meliputi identifikasi tempat sarang nyamuk, menghitung jumlah jentik dan jumlah kontainer. Peran preventif yang dilakukan adalah siswa dilatih untuk memahami pentingnya gerakan 3M dan mampu mengaplikasikan di lingkungan rumah khususnya dan lingkungan sekolah pada umumnya. Peran selanjutnya adalah peran promotif yang sesuai dengan tujuan pendidikan kesehatan dimana diharapkan siswa mampu melakukan promosi baik di keluarga, masyarakat dan sekolah akan bahaya serta pencegahan DBD. Fokus dari kegiatan ini adalah menanamkan sejak dini kepada para siswa mengenai bahaya DBD. Oleh karena itu pendidikan kesehatan mengenai DBD diberikan sebagai upaya awal meningkatkan pengetahuan mereka akan penyakit berbahaya ini. Kegiatan ini ditindaklanjuti dengan kegiatan pencarian jentik dan identifikasi kontainer sehingga dapat dihitung angka kontainer indeks untuk menentukan angka bebas jentik (ABJ). Siswa juga dilatih untuk melakukan gerakan 3M yang baik dan benar sebagai upaya efektif mencegah penyebaran nyamuk *Aedes aegypti*. Pada penelitian ini diukur tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan pendidikan kesehatan. Hasil uji *t* berpasangan menunjukkan nilai $p=0,000$ sehingga didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pendidikan kesehatan. Angka bebas jentik yang semula 7% dapat ditingkatkan menjadi 96% pada akhir pelatihan. ABJ yang meningkat dapat memutus siklus hidup nyamuk sehingga kepadatan populasi serta regenerasi nyamuk akan berkurang. Dalam jangka panjang hal ini diharapkan mampu mencegah KLB DBD. Penerapan wamantik berbasis sekolah perlu diterapkan di Indonesia sebagai upaya mengurangi morbiditas dan mortalitas DBD.*

Kata kunci : wamantik, DBD, KLB

PENDAHULUAN

Latar Belakang Masalah

Demam Berdarah Dengue (DBD) merupakan salah satu penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah yang disebabkan oleh virus Dengue (WHO, 2004). Di Indonesia, vektor utama penyakit DBD adalah nyamuk *Aedes aegypti*. Prevalensi Demam Berdarah Dengue di Indonesia termasuk nomer dua terbesar di Asia setelah Thailand. DBD juga termasuk salah satu penyakit menular yang dapat menimbulkan wabah. Kejadian Luar Biasa (KLB) DBD secara nasional terjadi pada tahun 1998 dan tidak mengalami penurunan yang berarti pada tahun-tahun selanjutnya. Hal ini mengindikasikan bahwa penanganan yang ditujukan bagi pemberantasan DBD masih belum berhasil. Selain itu kurangnya dana untuk

supervisi dari Departemen Kesehatan, sistem *surveillance* yang belum optimal dan perilaku masyarakat yang tidak sehat merupakan faktor penghambat keberhasilan program. (Depkes, 2004). Pemberdayaan partisipasi masyarakat khususnya siswa sekolah dalam upaya pemberantasan DBD di Indonesia masih belum optimal.

Beberapa tahun belakangan ini DBD merupakan salah satu *Emerging Disease* di Indonesia dengan insiden yang meningkat dari tahun ke tahun. Penyakit ini sering muncul sebagai KLB sehingga angka kesakitan dan kematian yang terjadi dianggap merupakan gambaran penyakit di masyarakat. Angka insidens DBD secara nasional sangat berfluktuasi dengan siklus puncak 4-5 tahunan. Pada tahun 2000 insiden rate sebesar 15,75 per 100.000 penduduk sedangkan pada tahun 2001 insiden rate meningkat sebesar 17,2 per 100.000 penduduk. Angka bebas jentik (ABJ) pada tahun 1998 adalah 83,71% dan pada tahun 1999 menjadi 83,74%. Angka yang diharapkan untuk membatasi penyebaran DBD adalah $\geq 95\%$. Sejak bulan Januari sampai dengan Maret 2004, secara kumulatif jumlah kasus DBD yang dilaporkan dan telah ditangani sebanyak 26.015 kasus, dengan kematian mencapai 389 (CFR = 1,53%). Departemen Kesehatan menyatakan telah terjadi KLB DBD Nasional pada tanggal 16 Pebruari 2004, dengan pernyataan ini diharapkan Pemerintah dapat menggerakkan seluruh sumber daya dan komponen yang ada di masyarakat untuk menanggulangi KLB DBD secara cepat dan tepat (Depkes, 2004).

Berbagai upaya Pemerintah telah dilakukan untuk menanggulangi KLB DBD ini diantaranya melalui penyediaan dan peningkatan sarana pelayanan kesehatan, melakukan pengasapan dan menggalakkan gerakan Pemberantasan Sarang Nyamuk (PSN) melalui 3 M (menguras bak mandi, menutup tandon air dan mengubur barang bekas yang dapat menampung air hujan). Di DKI Jakarta dan beberapa kota di Jawa Tengah, PSN ini diintensifkan melalui Kegiatan Pemantauan Jentik Berkala (PJB) dengan merekrut Juru Pemantau Jentik (*Jumantik*). Jumantik yang direkrut bertugas melaksanakan kegiatan pemantauan jentik, pemberantasan sarang nyamuk secara periodik dan penyuluhan kesehatan. Selain itu pemberdayaan masyarakat dengan mengaktifkan kembali (*revitalisasi*) Pokjanel DBD di Desa/Kecamatan maupun Kecamatan dengan fokus pemberian penyuluhan kesehatan lingkungan dan pemeriksaan jentik berkala juga ditingkatkan (Kompas, 2005).

Mengingat kasus DBD yang menimbulkan KLB dari tahun ke tahun maka pemberdayaan siswa sekolah terutama di tingkat SD perlu segera dilakukan. Siswa yang telah memperoleh pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk diharapkan dapat melakukan pemantauan jentik atau wamantik (siswa pemantau jentik) yang dimulai dari lingkungan sekolahnya. Dari lingkungan sekolah inilah diharapkan terbentuk perilaku hidup bersih dan sehat serta meningkatkan kewaspadaan dini terhadap KLB DBD yang akan diaplikasikan di lingkungan sekitar siswa tersebut.

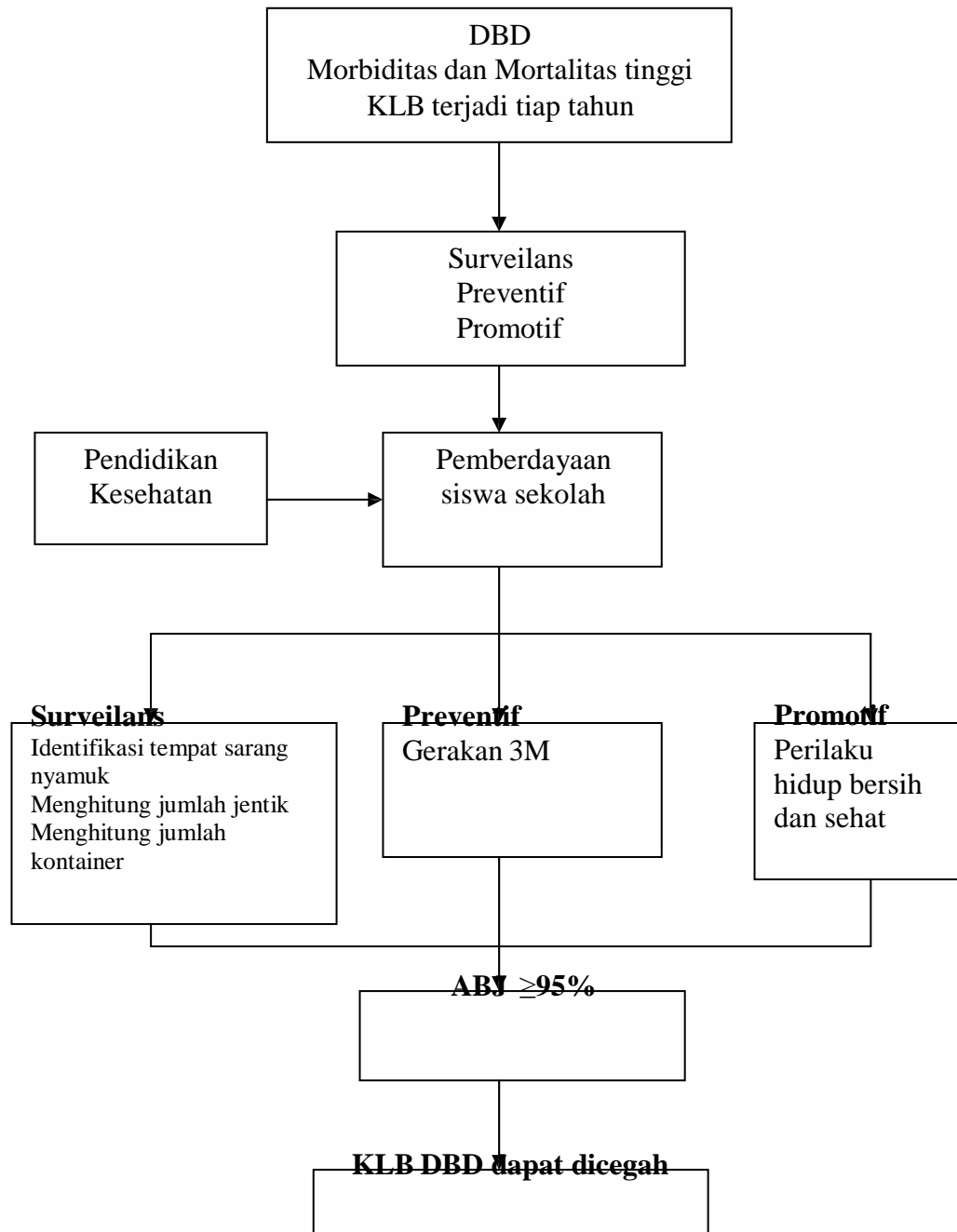
Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah dalam penelitian ini adalah :

- Efektivitas pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk
- Keberhasilan wamantik dalam meningkatkan angka bebas jentik

- Korelasi antara peningkatan ABJ dengan pencegahan terjadinya KLB DBD.

Tabel 1. Kerangka konsep penelitian



Perumusan Masalah

Pertanyaan yang akan dijawab dari penelitian ini adalah :

Apakah pemberdayaan siswa pemantau jentik berbasis sekolah dapat mencegah terjadinya KLB DBD di Indonesia?

Sedangkan konsep dari penelitian ini dapat dilihat pada tabel di halaman berikut:

Hipotesis yang akan dibuktikan dalam penelitian ini adalah :

Ho : Tidak ada pengaruh pemberdayaan siswa pemantau jentik (wamantik) terhadap pencegahan KLB DBD

H1 : Ada pengaruh pemberdayaan siswa pemantau jentik (wamantik) terhadap pencegahan KLB DBD

Tujuan Kegiatan

Tujuan Umum

Meneliti pemberdayaan siswa pemantau jentik berbasis sekolah sebagai upaya pencegahan KLB DBD di Indonesia

Tujuan Khusus

1. Meneliti pengaruh pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk terhadap tingkat pengetahuan siswa,
2. Meneliti peran Siswa Pemantau Jentik Berbasis Sekolah terhadap peningkatan angka bebas jentik.

Kegunaan Program

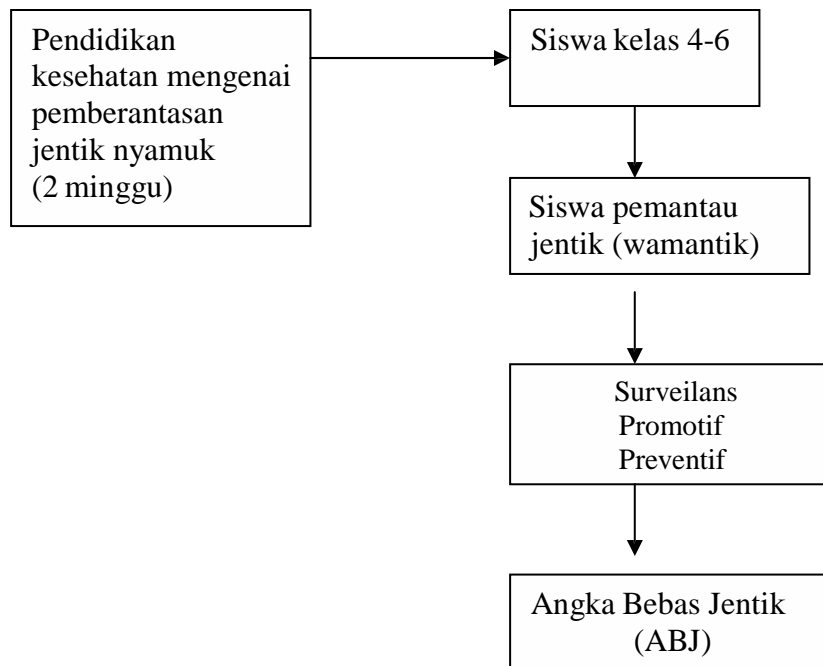
1. Sebagai upaya pencegahan KLB DBD di Indonesia,
2. Meningkatkan peran serta masyarakat khususnya siswa sekolah dalam penanggulangan DBD,
3. Meningkatkan kualitas manusia Indonesia,
4. Mengurangi dampak ekonomi akibat Demam Berdarah Dengue,
5. Mendukung upaya tercapainya Indonesia sehat 2010.

METODE PENDEKATAN

Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan rancangan penelitian studi prospektif. Penelitian ini menggunakan siswa SD di wilayah Kodya Surabaya yang duduk di kelas 5. Siswa yang terpilih diberikan pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk kemudian dibandingkan tingkat pengetahuan sebelum dan sesudahnya (*pre post test non randomized design*) artinya peneliti ingin membandingkan tujuan pengaruh pre post pendidikan kesehatan terhadap tingkat pengetahuan siswa dalam melakukan pemantauan jentik. Begitu juga dengan angka bebas jentik dihitung sebelum dan sesudah mereka memperoleh pendidikan kesehatan.

Siswa yang telah mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk diharapkan dapat melakukan surveilans aktif di lingkungannya baik di dalam maupun luar rumah. Siswa juga berkewajiban melakukan gerakan 3M dan upaya-upaya promotif lainnya. Kerangka kerja penelitian ini dapat dilihat pada bagan berikut ini.



Gambar 5. Kerangka kerja Penelitian

Populasi dan Sampel

Populasi target dalam penelitian ini adalah siswa yang berada di wilayah Kodya Surabaya. Populasi terjangkau dalam penelitian adalah siswa SD yang berada di wilayah Kodya Surabaya. Sampel yang digunakan adalah siswa SD kelas 5 di wilayah Kodya Surabaya serta bersedia menjadi subyek penelitian dan memenuhi kriteria inklusi sebagai perlakuan. Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah :

1. Siswa tercatat sebagai siswa aktif dan tinggal di wilayah Kodya Surabaya
2. Siswa bersedia menjadi partisipan sampai akhir penelitian
3. Siswa tidak sedang mengalami sakit atau ujian lokal maupun nasional

Sedangkan kriteria eksklusi dalam penelitian ini adalah diluar kriteria inklusi yang telah disebutkan di atas.

Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *simple random sampling* yang diambil dari SD di wilayah Tambaksari. Pemilihan Kecamatan Tambaksari karena daerah tersebut dinyatakan oleh Dinkes Kota Surabaya mengalami KLB DBD hampir tiap tahunnya.. Besar sampel yang dibutuhkan dalam penelitian ini dihitung berdasarkan rumus berikut ini :

$$n = \frac{N \cdot z^2 \cdot p \cdot q}{d(N-1) + z^2 \cdot p \cdot q}$$

Keterangan:

n = Perkiraan jumlah sampel

N= Besar populasi siswa di Surabaya

z = Nilai standar normal untuk $\alpha = 0.05$ (1,96)

p = Perkiraan proporsi siswa pemantau jentik (0,5)

$$q = 1-p (100\% - p)$$

$$d = \text{Tingkat kesalahan } (d = 0,05)$$

Berdasarkan rumus diatas besar sampel minimal yang diperlukan adalah 100 siswa

Identifikasi Variabel

<i>Variabel independen</i>	<i>Variabel dependen</i>	<i>Variabel moderator</i>	<i>Variabel confounding</i>
pendidikan tentang pemberantasan jentik nyamuk	Pengetahuan		Tingkat pendidikan
	Angka bebas jentik		Sosioekonomi, kultur, pendidikan, kemampuan siswa

Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Skala	Skor
Pendidikan tentang pemberantasan jentik nyamuk	Suatu proses pembelajaran mengenai pemberantasan jentik nyamuk melalui ceramah, pembagian leaflet, pamflet dan diskusi	Pengetahuan mengenai jentik nyamuk, cara identifikasi dan pemberantasan			
Pengetahuan	Suatu ilmu atau wawasan yang didapat setelah seseorang mengalami proses pembelajaran	Pengetahuan mempunyai 6 tingkat yaitu : Tahu Memahami Mempraktikkan Menggambarkan Melakukan	Kuesioner	Interval	≤60% = kurang 61-75% = sedang ≥76% = baik
Angka bebas jentik (ABJ)	Keadaan yang menunjukkan banyak sedikitnya jentik di daerah tersebut	Jumlah jentik yang ditemukan dihitung dengan rumus <i>container index</i>	Observasi	Rasio	≥95% = baik

PELAKSANAAN KEGIATAN

Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Penelitian ini akan dilakukan di SD wilayah kerja Kecamatan Tambaksari, Kotamadya Surabaya. Pemilihan Kecamatan Tambaksari berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kota Surabaya periode Januari-Maret 2006 yang menyatakan wilayah tersebut mengalami KLB DBD. Penelitian ini diperkirakan membutuhkan waktu 2 bulan mulai bulan Maret-April 2006.

Tahapan Pelaksanaan

Pelaksanaan PKMM ini dibagi dalam beberapa tahap diantaranya :

- Klasifikasi daerah KLB di Kodya Surabaya sebagai data dasar. Penentuan daerah KLB didapatkan dari Dinkes Kota Surabaya
- Perizinan ke berbagai institusi terkait
- Pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk dan pengukuran angka bebas jentik (pre post test).

Instrumen Pelaksanaan

Peralatan yang dibutuhkan dalam memberikan pendidikan kesehatan diantaranya leaflet, pamflet, audio visual dan modul tentang jentik nyamuk. Proses pendidikan berlangsung di ruang sekolah. Kuesioner dibutuhkan untuk mengetahui tingkat pengetahuan *pre-post test* pendidikan yang diberikan. Siswa mendapatkan lembar observasi (kartu wamantik) dan alat tulis yang digunakan sebagai alat pengumpulan data dasar. Kartu wamantik dikumpulkan untuk dihitung ABJ oleh peneliti.

HASIL dan PEMBAHASAN

Pada bab ini akan disajikan mengenai hasil pengumpulan data yang diperoleh sejak tanggal 24 Maret sampai 13 April 2006. Data diperoleh dari dua Sekolah Dasar yaitu Sekolah Dasar Pacar Kembang IV dan Sekolah Dasar Pacar Kembang VI. Penyajian dimulai dari gambaran umum lokasi penelitian, dan data khusus yang berkaitan dengan kejadian Demam Berdarah Dengue (DBD). Data tersebut diperoleh dengan menyebarkan kuesioner pada 115 subyek penelitian untuk mengukur tingkat pengetahuan siswa mengenai penyakit DBD sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan siswa pemantau jentik. Data mengenai kepadatan jentik diperoleh dengan membagikan kartu siswa pemantau jentik yang diukur sebelum dan sesudah pelatihan. Data yang diperoleh dianalisis dengan menggunakan uji statistik parametrik uji t berpasangan menggunakan SPSS 13 dengan nilai kemaknaan $p < 0,05$. Jika ada perbedaan yang bermakna antara variabel maka H_0 ditolak dan H_1 diterima.

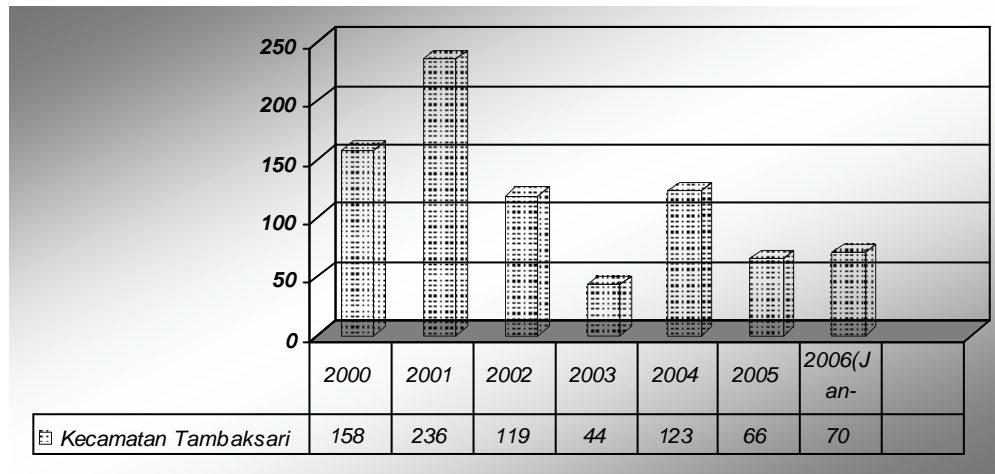
Hasil Penelitian

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian dilakukan di Kecamatan Tambaksari sebagai daerah yang mengalami KLB. Berikut akan disajikan data kejadian DBD di Kecamatan Tambaksari.

Pada grafik 1 dapat kita lihat angka kejadian penyakit DBD di Kecamatan Tambaksari. Peningkatan jumlah penderita DBD terjadi pada tahun 2001 yaitu sebesar 236 penderita. Walaupun pada tahun-tahun berikutnya jumlah penderita cenderung turun bukan berarti tidak terjadi KLB DBD di Kecamatan Tambaksari. Penentuan KLB DBD tidak hanya didasarkan pada jumlah penderita saja tetapi juga angka kematian dan beberapa kriteria yang ditetapkan oleh Depkes sebagai penyakit yang mengalami KLB DBD. Pada awal tahun 2006 (data bulan Januari-Maret) menunjukkan jumlah penderita DBD sebesar 70 orang, tetapi Dinkes Kota Surabaya telah menyatakan wilayah tersebut sebagai wilayah yang mengalami KLB DBD. Hal ini kemungkinan disebabkan oleh adanya penderita DBD yang

meninggal dunia dan jumlah penderita DBD melebihi jumlah penderita DBD tahun lalu pada bulan yang sama.



Grafik 1. Data penderita DBD per-Tahun di Kecamatan Tambaksari Tahun 2000-2006 (Dinkes Kota Surabaya, 2006)

Sebagian besar penderita DBD di Kecamatan Tambaksari adalah anak-anak yang berumur <12 tahun. Anak-anak tersebut kebanyakan adalah anak usia sekolah dan pra sekolah (Dinkes Kota Surabaya, 2006). Hal ini bisa dihubungkan dengan kebiasaan bermain mereka yang bertepatan dengan aktivitas menggigit nyamuk *Aedes aegypti* dan juga sistem pertahanan tubuh mereka yang masih rentan jika dibandingkan dengan orang dewasa.

Sumber-sumber Informasi Mengenai DBD

Sumber-sumber informasi yang diperoleh siswa bervariasi mulai dari orang tua/keluarga, teman, Bapak/Ibu guru, petugas kesehatan, televisi, radio, koran serta lainnya. Secara keseluruhan sumber informasi terbanyak diperoleh dari televisi.

Tabel 1. Sumber-sumber informasi yang diperoleh siswa mengenai DBD

Sumber-sumber informasi	Jumlah	
	n	%
Orang tua/keluarga	7	7.0
Teman	3	3.0
Bapak/ibu guru	5	5.0
Petugas kesehatan	2	2.0
Televisi	66	66.0
Radio	8	8.0
Koran	9	9.0
Lainnya	0	0
Total	100	100.0

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa lebih dari 50% siswa memperoleh informasi mengenai DBD dari televisi.

Pengetahuan Siswa Berkaitan Dengan DBD Sebelum Diberikan Pelatihan

Skor pengetahuan siswa bervariasi mulai dari 14 sampai dengan 86; rerata 48,4; simpangan baku 13,5 dan yang paling banyak 48. Pengetahuan siswa mengenai penyakit DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar tentang definisi sebesar 66%, penyebab sebesar 35%, gejala sebesar 54%, penularan sebesar 50%, pertolongan pertama sebesar 70% dan komplikasi sebesar 55%. Sedangkan pengetahuan siswa mengenai vektor DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar tentang ciri-ciri vektor sebesar 70%, tempat perkembangbiakan sebesar 72% dan tempat istirahat nyamuk dewasa sebesar 70%. Pengetahuan siswa terhadap pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar sebesar 65%.

Tabel 2. Identifikasi pengetahuan siswa mengenai penyakit DBD sebelum diberikan pelatihan

		Jumlah	
		n	%
Pengetahuan	Baik	3	3.0
	Cukup	29	29.0
	Kurang	68	68.0
Total		100	100.0

Berdasarkan tabel di atas siswa yang memiliki pengetahuan kurang sebesar 68%, pengetahuan yang cukup sebesar 29% dan pengetahuan yang baik sebesar 3%.

Pengetahuan Siswa Berkaitan Dengan DBD Sesudah Diberikan Pelatihan

Skor pengetahuan siswa bervariasi mulai dari 18 sampai dengan 93; rerata 63,8; simpangan baku 14,1 dan yang paling banyak 64. Pengetahuan siswa mengenai penyakit DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar tentang definisi sebesar 80%, penyebab sebesar 70%, gejala sebesar 75%, penularan sebesar 69%, pertolongan pertama sebesar 72% dan komplikasi sebesar 80%. Sedangkan pengetahuan siswa mengenai vektor DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar tentang ciri-ciri vektor sebesar 70%, tempat perkembangbiakan sebesar 74% dan tempat istirahat nyamuk dewasa sebesar 75%. Pengetahuan siswa terhadap pencegahan dan pemberantasan penyakit DBD proporsi terbanyak siswa menjawab benar sebesar 70%.

Berdasarkan tabel di atas siswa yang memiliki pengetahuan kurang sebesar 29%, pengetahuan yang cukup sebesar 53% dan pengetahuan yang baik sebesar 18%.

Tabel 3. Identifikasi pengetahuan siswa mengenai penyakit DBD sesudah diberikan pelatihan

		Jumlah	
		n	%
Pengetahuan	Baik	18	18.0
	Cukup	53	53.0
	Kurang	29	29.0
Total			

Angka Bebas Jentik Sebelum Diberikan Pelatihan

Angka bebas jentik (ABJ) pada penelitian ini diukur dengan menggunakan rumus kontainer indeks. Pada penelitian ini didapatkan nilai ABJ sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks kontainer} &= \frac{\sum \text{kontainer positif } Aedes \text{ aegypti}}{\sum \text{kontainer yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{406}{435} \times 100\% \\
 &= 93\%
 \end{aligned}$$

Angka Bebas Jentik Sesudah Diberikan Pelatihan

Angka bebas jentik (ABJ) sesudah pelatihan juga diukur dengan menggunakan rumus kontainer indeks. Pada penelitian ini didapatkan nilai ABJ sebagai berikut:

$$\begin{aligned}
 \text{Indeks kontainer} &= \frac{\sum \text{kontainer positif } Aedes \text{ aegypti}}{\sum \text{kontainer yang diperiksa}} \times 100\% \\
 &= \frac{22}{451} \times 100\% \\
 &= 4,8\%
 \end{aligned}$$

Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Siswa Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan

Berdasarkan hasil penelitian di atas dan untuk mengetahui tingkat keberhasilan pelatihan maka data dianalisis secara statistik dengan menggunakan uji t berpasangan dengan tingkat kepercayaan 95%. Hasil uji t berpasangan menunjukkan nilai $p=0,000$ sehingga didapatkan hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah diberikan pelatihan (Tabel 4).

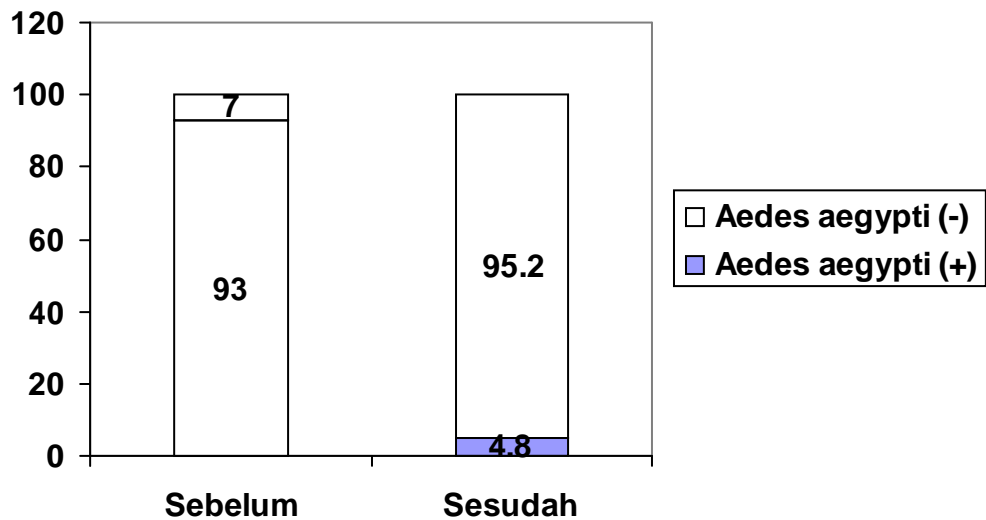
Tabel 4. Hubungan antara tingkat pengetahuan siswa sebelum dan sesudah dilakukan pelatihan

		Sebelum		Sesudah	
		n	%	n	%
Pengetahuan	Baik	3	3.0	18	18.0
	Cukup	29	29.0	53	53.0
	Kurang	68	68.0	29	29.0
Total		50	100	100.0	18
CI=95%		S nifikansi (p) = 0,0 0			

Hubungan Antara Angka Bebas Jentik Sebelum dan Sesudah Dilakukan Pelatihan

Angka bebas jentik yang merupakan indikator penting dalam pemberantasan jentik nyamuk diukur sebelum dan sesudah pelatihan. Pada penelitian ini kita menggunakan rumus kontainer indeks sehingga dapat dibandingkan secara langsung antara ABJ sebelum dan sesudah pelatihan.

Grafik 2. Angka bebas jentik sebelum dan sesudah diberikan pelatihan



PEMBAHASAN

Pengaruh Pendidikan Kesehatan Mengenai Pemberantasan Jentik Nyamuk Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa

Berdasarkan hasil penelitian di atas didapatkan hasil yang signifikan terhadap tingkat pengetahuansiswa sebelum dan sesudah mendapatkan pendidikan kesehatan mengenai jentik nyamuk atau pelatihan wamantik. Hal ini sejalan dengan tujuan pendidikan menurut Soekidjo N (2003) yang salah satunya adalah menambah atau meningkatkan pengetahuan (kognitif) individu. Pengetahuan atau kognitif merupakan domain yang sangat penting dalam membentuk tindakan seseorang (overt behaviour). Dari pengalaman dan penelitian terbukti bahwa perilaku yang didasari oleh pengetahuan akan lebih langgeng daripada perilaku yang tidak didasari oleh pengetahuan. Penelitian Rogers (1974) mengungkapkan bahwa sebelum orang mengadopsi perilaku baru, di dalam diri orang tersebut terjadi proses yang berurutan yaitu awareness, interest, evaluation, trial dan adoption. Namun demikian dari penelitian selanjutnya Rogers menyimpulkan bahwa perubahan perilaku tidak selalu melewati tahap-tahap di atas.

Pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk diberikan sesuai dengan Satuan Acara Pembelajaran (SAP) sebagai panduan bagi pemateri untuk menyampaikan materi. Ada beberapa fase yang dilakukan ketika melakukan pendidikan kesehatan diantaranya adalah fase pra interaksi, fase kerja, fase evaluasi dan fase terminasi. Tujuan dari fase pra interaksi adalah membina hubungan saling percaya antara siswa dengan peneliti. Fase kerja terdiri dari tiga pertemuan yang masing-masing pertemuan memakan waktu 60 menit dengan

interval 1 minggu. Fase evaluasi baik evaluasi struktur, dan proses dilakukan tiap penyampaian pendidikan kesehatan. Sedangkan evaluasi hasil (kuesioner dan ABJ) dilakukan pada pertemuan pertama dan terakhir. Fase terminasi dilakukan dengan penyerahan hadiah bagi siswa pemantau jentik terbaik dari masing-masing sekolah.

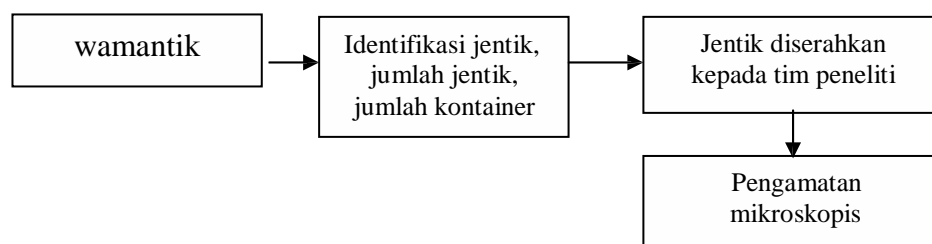
Media pembelajaran yang dipakai diusahakan lebih interaktif dan mengandung unsur multimedia. Karena dengan begitu siswa lebih tertarik dan tetap fokus selama pelatihan diberikan. Kegiatan praktik lapangan dilakukan di lingkungan sekolah siswa khususnya bak mandi, WC ataupun genangan air di sekitar kamar mandi siswa. Jentik yang ditemukan akan dianalisis dengan menggunakan mikroskop oleh tim peneliti untuk menentukan jenis jentik tersebut. Melalui kegiatan klasikal dan praktikal inilah diharapkan tingkat pengetahuan siswa akan meningkat pula.

Peran Siswa Pemantau Jentik Berbasis Sekolah Terhadap Peningkatan Angka Bebas Jentik

Peran dari siswa pemantau jentik secara garis besar dibagi menjadi 3 bagian besar yaitu peran surveilans, preventif dan promotif. Peran surveilans yang dilakukan meliputi identifikasi tempat sarang nyamuk, menghitung jumlah jentik dan jumlah kontainer. Peran promotif yang dilakukan adalah siswa dilatih untuk memahami pentingnya gerakan 3M dan mampu mengaplikasikan di lingkungan rumah khususnya dan lingkungan sekolah pada umumnya. Peran selanjutnya adalah peran promotif yang sesuai dengan tujuan pendidikan kesehatan dimana diharapkan siswa mampu melakukan promosi baik di keluarga, masyarakat dan sekolah akan bahaya serta pencegahan DBD.

Peralatan yang diperlukan bagi wamantik dalam pemberantasan jentik nyamuk diantaranya pipet plastik, kontainer, kartu wamantik serta senter. Fungsi dari pipet plastik adalah mempermudah pengambilan jentik dari kontainer yang positif, jentik yang diambil dimasukkan ke dalam kontainer kecil milik siswa yang kemudian dianalisis secara mikroskopis oleh tim peneliti untuk menentukan jenis jentik tersebut. Senter hanya digunakan sebagai alat bantu ketika lampu atau cahaya penerangan di tempat tersebut kurang.

Adapun alur identifikasi dan verifikasi jentik *Aedes aegypti* dapat dilihat pada bagan berikut ini :



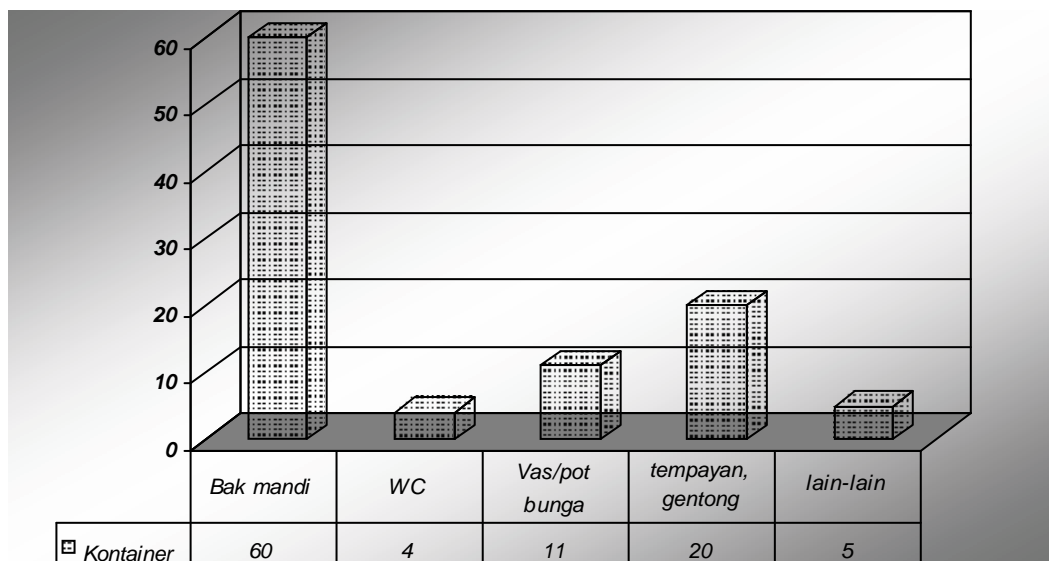
Memonitor kepadatan populasi *Aedes aegypti* merupakan hal yang penting dalam mengevaluasi adanya ancaman penyakit Demam Berdarah Dengue di suatu daerah dan pengukuran kepadatan populasi nyamuk yang belum dewasa dilakukan dengan cara pemeriksaan tempat-tempat perindukan di dalam dan luar rumah. Ada 3 angka indeks yang perlu diketahui yaitu indeks rumah, indeks kontainer dan

indeks Breteau (Srisari G *et al.*, 2000). Pada penelitian ini digunakan rumus indeks kontainer, yaitu :

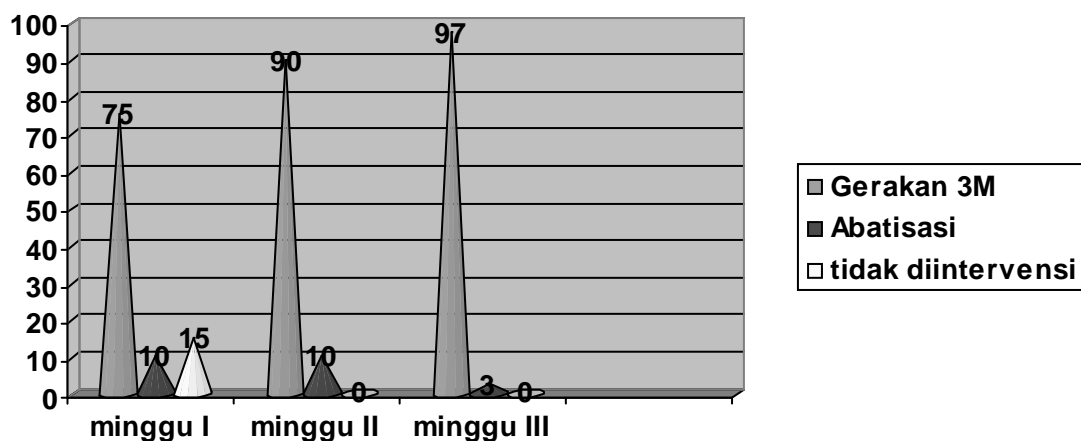
$$\text{Indeks kontainer} = \frac{\sum \text{kontainer positif } Aedes \text{ aegypti}}{\sum \text{kontainer yang diperiksa}} \times 100\%$$

Monitoring kepadatan populasi *Aedes aegypti* pada penelitian ini dengan menggunakan kartu siswa pemantau jentik yang diukur sebelum dan sesudah penelitian. Jenis kontainer yang pada umumnya diperiksa oleh siswa dan mengandung jentik *Aedes aegypti* adalah sebagai berikut :

Grafik 3. Jenis kontainer yang mengandung *Aedes aegypti* positif



Grafik 4. Jenis tindakan yang dilakukan wamantik terhadap kontainer yang positif terdapat *Aedes aegypti*

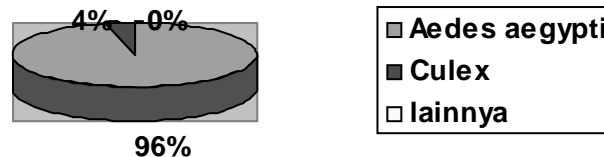


Tindakan yang dilakukan siswa ketika menemukan tempat yang positif mengandung *Aedes aegypti* mayoritas adalah melakukan gerakan 3M dengan menguras, mengubur dan menutup. Tindakan yang jarang dilakukan adalah

abatisasi. Pada minggu I ada kontainer yang tidak diintervensi oleh siswa karena mereka menganggap bahwa jentik tersebut tidak berbahaya dan tidak menimbulkan kerugian. Tetapi pada minggu II dan III semua kontainer sudah diintervensi yang kemungkinan disebabkan oleh pengetahuan dan kesadaran siswa yang meningkat pula.

Jenis jentik yang berhasil diidentifikasi pada penelitian ini dapat dilihat pada grafik 5.

Grafik 5. Hasil identifikasi jenis jentik



Hasil identifikasi jenis jentik diatas sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Gubler DJ (1998) yang menyatakan bahwa di negara-negara berkembang dan endemis DBD, jenis jentik yang ditemukan adalah *Aedes aegypti* dengan persentase >97%.

Angka kontainer indeks yang semula 93% dapat diturunkan menjadi 4,8% dalam waktu 3 minggu pelatihan. Kontainer indeks 93% memiliki arti dari 100 tempat yang diperiksa 93 tempat positif mengandung larva *Aedes aegypti* sedangkan kontainer yang bebas jentik hanya 7 kontainer. Pada kontainer indeks 4,8% dapat diartikan dari 100 tempat yang diperiksa hanya 4 tempat yang positif mengandung larva *Aedes aegypti* sedangkan 96 tempat ditemukan bebas jentik. Oleh karena itu pada penelitian ini angka bebas jentik meningkat dari semula 7% menjadi 96%. WHO (2002) menyatakan angka bebas jentik yang dinyatakan mampu memutus siklus hidup *Aedes aegypti* dan dalam jangka panjang mampu mencegah KLB DBD adalah $\geq 95\%$. Oleh karena itu Ho ditolak sehingga terdapat perbedaan yang bermakna antara pemberdayaan wamantik terhadap peningkatan angka bebas jentik. Peningkatan angka bebas jentik diprediksi mampu mencegah KLB DBD jika dipertahankan pada $ABJ \geq 95\%$. Sehingga dari 100 tempat yang diperiksa hanya 5 tempat yang positif *Aedes aegypti* sedangkan 95 tempat dinyatakan bebas jentik.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

1. Pendidikan kesehatan mengenai pemberantasan jentik nyamuk terbukti dapat meningkatkan pengetahuan siswa khususnya mengenai definisi, penyebab, gejala, penularan, pertolongan pertama, komplikasi, ciri-ciri vektor, tempat perkembangbiakkan, tempat istirahat nyamuk dewasa serta pencegahan dan pemberantasan dengan nilai $p=0,000$,
2. Peran wamantik dalam upaya mencegah KLB DBD adalah wamantik melakukan peran surveilans, preventif dan promotif. Pada penelitian ini ABJ yang semula 7% dapat ditingkatkan menjadi 96% pada akhir pelatihan. ABJ yang meningkat dapat memutus siklus hidup nyamuk sehingga kepadatan populasi serta regenerasi nyamuk akan berkurang. Dalam jangka panjang hal ini diharapkan mampu mencegah KLB DBD.

DAFTAR PUSTAKA

1. Biswas D, Dey S, Dutta RW, Hati AK, Jan 1997. Observations on the breeding habitats of *Aedes aegypti* in Calcutta following an episode of dengue haemorrhagic fever. *Indian J Med Res*:44-6.
2. Darwis D, (1999). Kegawatan Demam Berdarah Dengue pada anak. Dalam: Sri Rezeki HH, Hindra IS. Demam berdarah dengue. Naskah lengkap. Pelatihan bagi pelatih dokter spesialis anak & dokter spesialis penyakit dalam dalam tatalaksana kasus DBD. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal. 1-12.
3. Daryono. 2005. Demam Berdarah Berbasis Perubahan Iklim. Dalam www.denpost.com, tanggal akses 10 Maret 2005 jam 13.00
4. Depkes. 2004. Penyakit-penyakit yang Ditularkan Oleh Nyamuk. www.depkes.go.id tanggal akses 20 Februari 2005 jam 11.00
5. Depkes 2005. Bulletin Harian Tim Penanggulangan DBD Depkes RI. www.ppmp.depkes.go.id tanggal akses 20 Februari 2005 jam 11.00
6. Depdiknas. 1994. Kurikulum Muatan Lokal. Depdikas : Jakarta
7. Emery AEH, (1988). Immunogenetics. In : Elements of Medical Genetics. Edited by Emery AEH, Muller R. 7th ed. Churchill-Livingstone. Edinburgh.: 88-106.
8. Gubler D.J, (1998). The Global pandemic of Dengue/Dengue Haemorrhagic Fever current status and prospects for the future. *Dengue in Singapore. Technical Monograph Series no:2 WHO.*
9. Harikushartono, Hidayah N, Darmowandowo W, Soegijanto S, (2002), Demam Berdarah Dengue: Ilmu Penyakit Anak, Diagnosa dan Penatalaksanaan, Jakarta, Penerbit Salemba Medika.
10. Kompas. 2005. Permasalahan DBD di Indonesia. www.kompas.co.id, tanggal akses 20 Februari 2005 jam 11.00
11. Putnam JL, Scott TW, 1995 Apr. The effect of multiple host contacts on the infectivity of dengue 2 virus infected *Aedes aegypti*. 81(2):170-4.
12. Rogers. 1974. Health and Sickness, The Choise of Treatment. Tavistock Publication : London
13. Soegeng S. 2003. Prospek Pemanfaatan Vaksin Dengue Untuk Menurunkan Prevalensi di Masyarakat. Kumpulan Makalah Presentasi 90 Tahun Pendidikan Dokter di FK Unair Surabaya. Tidak dipublikasikan.
14. Soedarmo. 2002. infeksi virus Dengue dalam Buku Ajar Ilmu Kesehatan Anak Infeksi dan Penyakit Tropis. Edisi I. Jakarta : Balai Penerbit FKUI
15. Soemarmo S ,1983. Demam berdarah pada anak , edisi pertama Universitas Indonesia. Jakarta .hal 1-138.
16. Sowandoyo E, (1998). Demam Berdarah Dengue pada Orang Dewasa, Gejala Klinik dan Penatalaksanaannya. Makalah Seminar Demam Berdarah Dengue di Indonesia. RS.Sumber Waras Jakarta.
17. Spira A. 1998. The Travel Medicine center Beverly hills. California,P:1-2.
18. Srisasi G et al. 2000. Parasitologi Kedokteran. Fakultas Kedokteran UI : Jakarta.
19. Suara Karya. 2005. Pengalaman Pekalongan Eliminasi Jentik Nyamuk. Jumat, 4 Maret 2005.
20. Suara Merdeka. 2005. 11 Puskesmas Disuplai Peralatan Fogging. Senin, 31 Januari 2005.

21. Sulistiawati et al. 2000. Hubungan Besarnya Indeks Kontainer dan Indeks Rumah dengan Penularan Demam Berdarah Dengue/Demam Dengue di Area Sekitar Rumah. Tidak dipublikasikan : Surabaya.
22. Suroso T. 1999. Epidemiologi Demam Berdarah Dengue. Airlangga University Press : Surabaya.
23. Soekidjo N. 2003. Pendidikan dan Perilaku Kesehatan. Rineka Cipta : Jakarta
24. Suara Merdeka. 2005. 11 Puskesmas Disuplai Peralatan Fogging. Senin 31 Januari 2005, hal. 4
25. Sumarmo PS, (1999). Masalah demam berdarah dengue di Indonesia. Dalam: Sri Rezeki HH, Hindra IS. Demam berdarah dengue. Naskah lengkap. Pelatihan bagi pelatih dokter spesialis anak & dokter spesialis penyakit dalam dalam tatalaksana kasus DBD. Balai Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Hal. 1-12.
26. WHO. 1986. Dengue Haemorrhagic Fever Diagnosis ,treatment and control,Geneva ,P:7-14.
27. WHO. 1997. Dengue Haemorrhagic fever Diagnosis.Treatment and Control ,2nd edition.Geneva,p:1-23.
28. WHO. 2000. Pencegahan dan Penanggulangan Penyakit Demam Dengue dan Demam Berdarah Dengue. WHO&Depkes : Jakarta.
29. WHO. 2002. *Best Practice for Dengue Prevention and Control*. Geneva : WHO. Hal. 4-7

