

MANAJEMEN PENYAKIT LINGKUNGAN BERBASIS WILAYAH

APPLICATION MANAGEMENT ENVIRONMENTAL DISEASE BASED OF SPESIFIC AREA

Hamzah Hasyim

Program Studi Kesehatan Masyarakat, Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

ABSTRACT

New Emerging and Re Emerging Infectious Diseases based of environment, were concern of public health, affect the socio economic loss, political aspect and others. Existence of triple burden of disease, environmental pollution, management the health which not full support to national development represent some factors causing damage health nation.

Through literature review this writing make solution alternative by management environment disease which "evidences based" approach collected periodical, systematic and planned to specific area.

Keywords: management of disease, new emerging and re emerging infectious diseases

ABSTRAK

Penyakit berbasis lingkungan yang "baru" terdeteksi dan penyakit yang tadinya "sudah terkendali" namun kemudian meningkat kembali (*New Emerging and Re emerging Infectious Diseases*), merupakan masalah kesehatan masyarakat yang telah menimbulkan kekhawatiran, dampak kerugian ekonomi, menelan banyak korban, kepanikan, aspek politik, dan lain sebagainya. Adanya *triple burden of deseases*, tingginya pencemaran lingkungan, upaya kesehatan yang belum sepenuhnya dikaitkan dengan pembangunan merupakan beberapa faktor yang menyebabkan kesehatan bangsa ini terpuruk.

Melalui pendekatan literatur, penulisan ini mengemukakan alternatif pemecahan masalah melalui pendekatan manajemen penyakit, berdasarkan "evidences based" yang dikumpulkan secara periodik, sistimatik dan terencana dalam satu wilayah.

Kata Kunci : manajemen penyakit, penyakit "baru" terdeteksi, penyakit infeksi yang meningkat kembali

PENGANTAR

Belum hilang kekhawatiran oleh kemunculan *Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS)*, yang berasal dari sebuah kota kecil Guangdong, kembali kita dikejutkan dengan Flu Burung oleh Virus Influenza A subtype H5N1. Sementara itu penyakit klasik tular vektor seperti Malaria, Demam Berdarah Dengeu tetap eksis memberikan kontribusi masalah kesehatan masyarakat serius yang sampai saat ini telah menimbulkan korban kesakitan, kematian serta

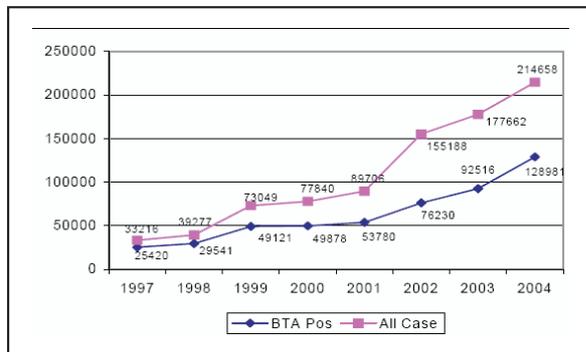
kerugian ekonomi yang tidak sedikit. Masalah penyakit infeksi yang "baru" terdeteksi oleh manusia dan penyakit yang tadinya "sudah terkendali" namun kemudian meningkat kembali (*New Emerging and Re emerging Infectious Diseases*) sudah dibicarakan sejak awal tahun 1990-an, dan diprediksi akan menjadi masalah global di masa mendatang. Kelompok *New Emerging Infectious Diseases (NEID)* antara lain Avian Influenza (2004), SARS (2003), West Nile Virus (1999), Nipah Virus (1999), Hantaan virus (1977), Legionella pneumophilla (1977), Ebola virus (1977), Hepatitis C (1989), dan lain sebagainya. Kelompok *Re Emerging Infectious Diseases (REID)* antara lain Cholera, Diphtheria, Malaria, Tuberkulosis, Japanese Encephalitis, Rift Valley Fever, Dengue Fever, DHF, dan lain sebagainya.¹

Dampak yang ditimbulkan akibat penyakit berbasis lingkungan ini meliputi kepanikan, kerugian ekonomi, menelan banyak korban, aspek politik, pariwisata dan lain sebagainya. *New Emerging Infectious Diseases (NEID)* dapat meluas dengan cepat, sehingga kewaspadaan dini serta sensitivitas terhadap adanya potensi kejadian yang diperkirakan meluas, amat diperlukan. Sebagai bagian dari komunitas dunia yang berada di kawasan dinamis, masyarakat Indonesia merupakan kelompok *at risk*. Untuk itu diperlukan agenda dari pelbagai profesi kesehatan, duduk bersama melakukan manajemen kasus dan manajemen kesehatan masyarakat serta senantiasa mengikuti perkembangan, baik pengetahuan maupun teknologi pengendalian penyakit infeksi baru ini.²

BAHAN DAN CARA PENELITIAN

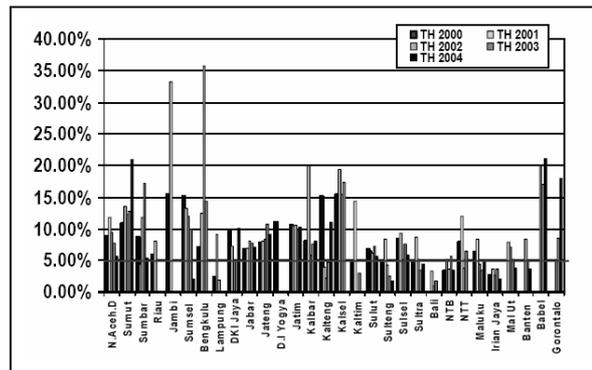
Hendrik L. Blum dalam *Planning for Health, Development and Application of Social Change Theory* secara jelas menyatakan bahwa determinan status kesehatan masyarakat merupakan hasil interaksi domain lingkungan, perilaku dan genetika serta bukan hasil pelayanan medis semata-mata.³

Kualitas lingkungan merupakan determinan penting terhadap kesehatan masyarakat, penurunan kualitas lingkungan memiliki peran terhadap terjadinya penyakit diare, ISPA, malaria, schistosomiasis dan penyakit vektor lainnya, CPOD (PPOM), CVD, penyakit infeksi pada anak.⁴ Program pemberantasan penyakit menular langsung (P2ML) antara lain mengfokuskan pada upaya pemberantasan penyakit TB, pemberantasan penyakit kusta dan frambusia, penyakit ISPA dan penyakit diare. Pengembangan program penanggulangan penyakit TBC dengan strategi DOTS sampai tahun 2004 telah dilaksanakan di seluruh provinsi (33 provinsi), di 432 (98%) dari 440 kabupaten/kota yang ada. Secara kuantitatif, DOTS telah dilaksanakan di 7.349 Puskesmas (97%) dari 7.592 Puskesmas yang ada. Demikian juga di BP4/RSTP sudah 100% dan Rumah sakit baru 24% dari 1.234 RS. Pelaksanaan penanggulangan penyakit TBC sampai tahun 2004 telah dapat menurunkan insiden kasus menular dari 130/100.000 penduduk (1995) menjadi 115/100.000 penduduk (2003)-WHO.⁵ Cakupan penemuan kasus atau *case detection rate* (CDR) tahun 2004, sebanyak 15 dari 30 provinsi yang dapat mencapai target 60% ke atas.



Grafik 1. Trend Penemuan Kasus TBC BTA Positif Baru dan Semua Kasus Tahun 1997 - 2004

Dalam periode Tahun 2000-2004 penemuan kasus baru Kusta tertinggi terdapat di Provinsi Maluku Utara dan Irian Jaya sedangkan penemuan kasus baru terendah di Provinsi DIY.⁵



Grafik 2 Penemuan Cacat Tingkat 2 Diantara Kasus Baru 2000-2004

Manajemen pengendalian penyakit lingkungan berbasis wilayah merupakan upaya tatalaksana pengendalian penyakit dengan cara mengendalikan berbagai faktor risiko penyakit yang dilaksanakan secara simultan, paripurna, terencana, dan terintegrasi dengan tatalaksana kasus penyakit berkenaan yang dilaksanakan pada satu wilayah tertentu.¹ Manajemen penyakit menular dalam sebuah wilayah harus dilakukan secara terencana dan terpadu dengan berbagai faktor risiko. Dengan demikian, manajemen penyakit menular berbasis lingkungan adalah suatu proses perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi program pemberantasan penyakit menular yang didasarkan pada fakta, dengan melakukan intervensi pada sumber penyakit, serta faktor risiko yang berkenaan dengan proses timbulnya penyakit yang dilakukan secara simultan dan komprehensif dalam satu wilayah.

Ciri lain dari manajemen penyakit menular dan penyehatan lingkungan adalah penggalangan kemitraan dengan mitra yang memiliki perhatian sama. Kejadian penyakit menular disuatu wilayah berakar pada budaya, ekosistem dan kondisi sosial kependudukan. Oleh karena itu, dalam rangka membantu Bupati maupun Walikota, Dinas Kesehatan Kabupaten Kota harus memiliki perspektif luas, termasuk pengendalian faktor yang berperan dalam kejadian timbulnya penyakit, dengan siapa harus bekerja sama, sumber daya apa yang diperlukan serta bagaimana mendapatkannya. Dalam satu wilayah, kejadian penyakit menular

merupakan “*out come*” dari hubungan interaktif antara kelompok faktor risiko penyakit yaitu, variabel lingkungan dan variabel sosiodemografi kependudukan seperti umur, jender, genetika dan perilaku. Status kesehatan, sebagai akibat dari hubungan kedua faktor risiko tersebut, juga dipengaruhi oleh kualitas dan aksesibilitas pelayanan kesehatan. Manajemen pemberantasan penyakit di samping harus mampu mengendalikan sumber penyakit dengan cara melakukan diagnosis dan mengobati dengan cepat dan tuntas, juga harus mengendalikan faktor risiko, baik yang berasal dari faktor lingkungan maupun kependudukan, secara terintegrasi, serta menggali sumber daya untuk melaksanakan pelayanan kesehatan bagi penduduknya.²

PEMBAHASAN

Faktor yang Berperan

Berbagai faktor dapat berperan dalam timbulnya penyakit lingkungan berbasis wilayah seperti *water borne diseases*, *air borne diseases*, *vector borne diseases*, *food borne diseases*, antara lain dukungan ekosistem sebagai habitat dari pelbagai vektor, peningkatan iklim global (*global warming*) yang meningkatkan akselerasi perkembangbiakan nyamuk, peningkatan kepadatan populasi penduduk yang dijadikan hamparan kultur biakan bagi berbagai macam penyakit serta dijadikan persemaian subur bagi virus sekaligus sarana eksperimen rekayasa genetika.^{1, 6, 7}

Mobilisasi penduduk yang memungkinkan ‘*ekspor-import*’ penyakit yang tidak lagi mengenal batas administrasi wilayah, Kemampuan mikroba patogen untuk mengubah sifat dirinya dari waktu ke waktu, misalnya mutasi yang menimbulkan perubahan sifat, resistensi terhadap obat-obatan dan lain sebagainya, kurangnya kesadaran masyarakat dalam membiasakan perilaku hidup bersih dan sehat atau perubahan perilaku yang mendukung aksesibilitas *agent* menginfeksi *host* serta pencemaran lingkungan yang cukup intens sebagai konsekuensi oleh eksplorasi, manipulasi, dan eksploitasi terhadap lingkungan biologis, kimiawi, fisis dan sosial. Berbagai kegiatan pembangunan manusia yang dikerjakan secara sendiri-sendiri berkelompok maupun yang diprogramkan karena kepentingan negara, bahkan dunia sekalipun akan menimbulkan dampak, faktor-faktor ini bisa menyebabkan kerentanan terhadap kemampuan tubuh dalam menangkal penyakit sehingga melahirkan pelbagai penyakit menular berbasis lingkungan yang melengkapi koleksi penyakit di tanah air.

Pada kejadian suatu penyakit, berbagai variabel lingkungan dan kependudukan termasuk didalamnya perilaku hidup sehat adalah dua faktor risiko utama penyakit. Penyehatan lingkungan dan pemberdayaan masyarakat merupakan upaya utama pengendalian berbagai faktor risiko penyakit dalam satu wilayah. Manajemen penyakit lingkungan berbasis wilayah, dapat dilakukan melalui manajemen kasus (*case management*) dan manajemen kesehatan masyarakat (*public health management*).



Gambar 3. Dinamika Mobilitas Penyakit Global (SARS, Avian Flu, West Nile Virus, Nipah Virus)¹

1. Manajemen Kasus (*case management*)

Merupakan bagian penting dari manajemen penyakit infeksi baru maupun penyakit infeksi lama yang muncul kembali, penerapan teknik dan kemampuan diagnosis, pemeriksaan laboratorium, pengobatan, perawatan dan rehabilitasi serta pencegahan agar tidak menular kepada orang lain. Manajemen kasus yang berhasil, merupakan upaya pencegahan yang efektif agar penyakit tidak menyebar, dan tidak menjadi sumber penularan. Surveilans kasus, yang dilakukan dengan baik, sampai menimbulkan “aksi”, merupakan salah satu item penting yang perlu dilakukan. Surveilans terpadu adalah kegiatan pengumpulan data, baik faktor risiko maupun kejadian penyakit yang dilakukan secara simultan, sistematis, periodik, berkesinambungan dan terencana, yang diikuti oleh analisis data untuk mendapatkan informasi yang digunakan dalam pengambilan keputusan (manajemen). Menurut *The Centers for Disease Control (CDC)*, surveilans kesehatan masyarakat adalah: “*the on going systematic collection, analysis and interpretation of health data essential to the planning, implementation, and evaluation of public health practice, closely integrated with the timely dissemination of these data to those who need to know. The final link of the surveillance chain is the application of these data to prevention and control*”. Salah satu penggunaan perangkat lunak yang dapat mendukung upaya

surveilans kasus adalah ArcView GIS untuk menggambarkan pola *incidence*, *prevalence* penyakit, yang dapat *overlay* berdasarkan model faktor prediksi penemuan kasus baru. Pemanfaatan Sistem Informasi Geografis (SIG) di bidang kesehatan bukan hanya pemanfaatan teknologi komputer (otomasi) di bidang SIG semata, namun harus lebih diarahkan kepada pembentukan informasi yang berkaitan dengan wilayah, pengembangan indikator, pengembangan teknologi manipulasi data dan analisis secara spasial. Pemanfaatan teknologi komputer akan sangat berperan dalam mempercepat proses analisa data geografik dengan volume lebih besar.^{9, 10}

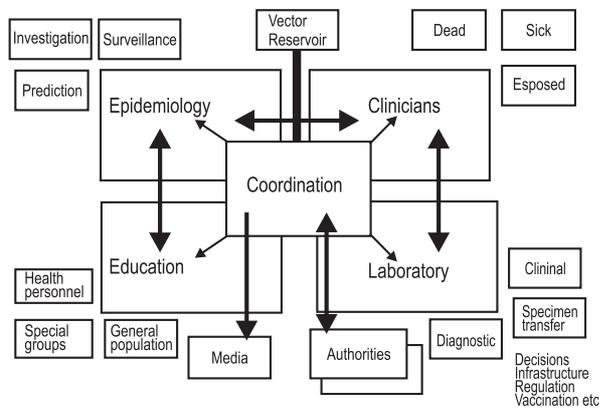
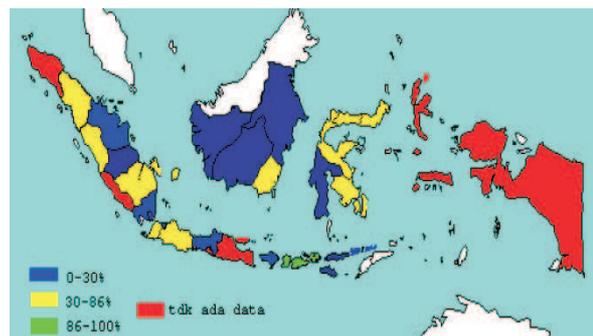


Diagram 4. Surveilans Manajemen Penyakit Dalam Satu Wilayah¹

2. Manajemen Kesehatan Masyarakat (*Public Health Management*)

Manajemen penyakit berbasis lingkungan tidak bisa dilaksanakan secara sendiri. Oleh sebab itu, kemitraan dan *Networking* adalah salah satu kunci utama. *Global Networking* dilakukan antarnegara, misalnya ASEAN, ASEAN + 3 negara (Japan, China, Korea), *networking* Indonesia melalui NAMRU 2 dengan CDC Atlanta. Walaupun, terlepas dari “kinerja NAMRU 2, akhir ini mendapat sorotan hangat publik”, *networking* antara Indonesia dan Singapore begitu juga Malaysia ada kerja sama bilateral untuk menangani SARS. Komitmen internasional dalam *Roll Back Malaria* yang operasionalisasinya di Indonesia disepakati dengan Gebrak Malaria. FAO dan OIE bekerjasama dengan WHO telah memprakarsai dokumen (*Global Strategy for the Progressive Control of Highly Pathogenic Avian Influenza*) sebagai visi global bagi rencana aksi terkoordinasi menghadapi penyakit yang *transboundary*. Kejadian Pandemi Influenza (Spanish Flu H1N1, 1918), (Asian Flu, H2N2, 1957), (Hongkong

Flu, H3N2, 1968), (*Avian Influenza*, H5N1, 2004). Pada Tahun 2002, disepakati “*Global Agenda on Influenza Surveillance and Control*”, Mei 2003, Resolusi WHA di Genewa serta 17 – 20 Mei 2004, *Training and Workshop Influenza Surveillance* di Tokyo dengan kesepakatan workshop bahwa surveilans influenza dilaksanakan terintegrasi dengan sistem surveilans nasional. Surveilans meliputi: virologi, SKD-KLB/EWORS, *outbreak preparedness*, *vaccine policy*. (1) Sejak tahun 1997, diperkenalkan pendekatan *Integrated Management Childhood Illness* (IMCI) atau Manajemen Terpadu Balita Sakit (MTBS) yang sekaligus merupakan model tatalaksana kasus untuk berbagai penyakit anak, yaitu: ISPA, diare, malaria, campak, gizi kurang dan kecacangan. Dalam pola baru ini disamping digunakan cara klasifikasi gejala penyakit yang praktis dan sederhana dengan teknologi tepat guna, juga dipisahkan antara tatalaksana penyakit Pneumonia dan tatalaksana penderita penyakit infeksi akut telinga dan tenggorok.⁵



Gambar 5 Cakupan Penemuan Penderita Pneumonia Balita Tahun 2004⁵

National Networking

Di Indonesia *networking* antara Pusat dengan Dinas Kesehatan, dengan laboratorium baik di Rumah Sakit maupun Laboratorium Kesehatan Masyarakat seperti seperti Balai Teknik Kesehatan Lingkungan dan Penyelidikan Penyakit Menular (BTKLP2M). Demikian pula dengan unit vertikal lainnya seperti Kantor Kesehatan Pelabuhan serta dengan LSM yang bergerak di bidang kesehatan yang relevan. *Networking* juga harus dilakukan dengan semua pelaku kesehatan dan tentu saja masyarakat itu sendiri, melalui berbagai media.

Kerja Sama Lintas Sektor

Sesuai dengan kasus yang berkembang, maka kerjasama dengan berbagai instansi lintas sektor diperlukan, koordinasi dengan Departemen Pertanian

beserta UPT Dinasnya di daerah dalam menangani KLB Flu burung oleh Virus Influenza A *subtype* H5N1. Kerja sama dengan Dinas Pariwisata ketika terjadi wabah SARS dan lain sebagainya. Untuk keberhasilan program dalam skala massal dan berkesinambungan perlu diterapkan pendekatan kesehatan berbasis masyarakat. Pembentukan kemampuan diagnosis dini dan respon dini secara proaktif di level desa, dalam rangka pengendalian yang cepat dan tepat sasaran berdasarkan spesifik wilayah, yang memiliki potensi risiko yang berbeda.

Lembaga pendidikan kesehatan sebagai institusi yang memiliki tugas tridharma perguruan tinggi perlu melakukan rekonstruksi kurikulum pendidikan kesehatan masyarakat yang berbasis kompetensi, boleh jadi diarahkan dari *subject based knowledge* ke *problem based learning* yang antara lain didasari oleh ruh SPICES (*Student center, Problem based, Integrated learning, Community oriented, Early clinical/exposure environmental epidemiological* serta *Systematic*) tema skenario yang diangkat berdasarkan pelbagai masalah penyakit infeksi baru yang memiliki *evidenced based*, penyebaran (*global dan local epidemiologi*), teknik penyelidikan epidemiologi serta manajemen penyakit infeksi baru tersebut.

Di satu sisi, penanggulangan *exposure* lingkungan antara lain upaya pencemaran lingkungan merupakan tanggung jawab semua pelaku pembangunan. Departemen Kesehatan tidak mungkin dapat mewujudkan kesehatan masyarakat, tanpa komitmen pelaku pembangunan, mulai dari aspek perundang-undangan termasuk PERDA, penerapan strategi, adanya prioritas kebijakan dan program pelaksanaan dan evaluasi di masing-masing instansi, untuk mewujudkan lingkungan yang sehat dan bersih.

KESIMPULAN DAN SARAN

Masalah penyakit lingkungan berbasis wilayah meliputi penyakit *New Emerging Infectious Disease* (NEID) dan *Re Emerging Infectious Disease* (REID)

merupakan ancaman kesehatan masyarakat yang harus diantisipasi, karena berpotensi terjadinya Kejadian Luar Biasa (KLB), menyebar dalam tempo singkat dan menimbulkan dampak luar biasa terhadap kehidupan masyarakat serta merupakan salah satu ancaman serius di masa mendatang. Untuk itu dibutuhkan kolaborasi lintas sektor, lintas program maupun lintas negara dalam manajemen penanggulangannya, termasuk keterlibatan aktif lembaga pendidikan kesehatan

KEPUSTAKAAN

1. Achmadi Umar Fahmi. Manajemen Penyakit Infeksi Baru Dalam Perspektif Kesehatan Masyarakat. Seminar dan Kongres IAKMI, Jakarta. 2004.
2. Achmadi Umar Fahmi. Manajemen Penyakit Berbasis Wilayah. Kompas. Jakarta. 2005.
3. Hasyim Hamzah. Menggapai Paradigma Sehat Sriwijaya Post. 2005.
4. WHO. Health and Environment in Sustainable Development: Five Years after the Earth Summit: Executive Summary. 1997.
5. PPMPL Ditjen. Profil PPM-PL Jakarta Depkes RI, Jakarta. 2004.
6. Yassi Annalee et al. Basic Environmental Health: Oxford University Press. 2001.
7. Moeller D.W. Environmental Health. Harvard University Press, London, 1992.
8. Kandung I Nyoman. Peranan Surveilans Menuju Indonesia Sehat 2010. Makalah Pentaloka Epidemiologi Kepala Dinkes Angkatan XVII; Bandung, 2000.
9. Hasyim Hamzah. Sistem Informasi Geografis (SIG) Sebagai Salah Satu Alat Manajemen Pemberantasan Penyakit Demam Berdarah Dengue. Jurnal Kedokteran Indonesia, Medika. 2007;8 (XXXIII):550-52.
10. Eryando Tris. Sistem Informasi Geografis dan Pemanfaatannya di Bidang Kesehatan. FKM UI, Depok. 2005.