

# KESMAS

JURNAL KESEHATAN MASYARAKAT NASIONAL

JURNAL DUA BULANAN

**Praktik Dokter Terkait Perilaku Merokok Pasien**

**Penyebab Keberhasilan dan Kegagalan Praktik  
Pemberian ASI Eksklusif**

**Kesehatan Jiwa yang Terabaikan dari Target  
Milenium**

**Potret Kebijakan Pengendalian DBD di Kabupaten  
Indramayu**

# KESMAS

Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional

Volume 4, Nomor 3, Desember 2009

ISSN 1907-7505

## DAFTAR ISI

### Editorial

**Tanpa Peraturan Pemerintah Kesehatan Jiwa Terabaikan (97-98)**

Nasrin Kodim, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

**Model Mitigasi Kebakaran Berbasis Masyarakat : Kajian Kualitatif pada Aparat Pemerintah dan LSM (99-108)**

Fatmah, Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

**Program Langit Biru : Kontribusi Kebijakan Pengendalian Pencemaran Udara Kota terhadap Penurunan Penyakit Pernapasan pada Anak (109-114)**

Laila Fitria, Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

**Praktik Dokter Terkait Perilaku Merokok Pasien (115-119)**

Pujiyanto, Hasbullah Thabrany, Budi Hidayat, Departemen Administrasi Kebijakan Kesehatan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Michael Ong, Division of General Internal Medicine and Health Service Research, Department of Medicine UCLA

Fitriah, Fakultas Ilmu Keperawatan Universitas Indonesia

**Penyebab Keberhasilan dan Kegagalan Praktik Pemberian Asi Eksklusif (120-131)**

Sandra Fikawati, Ahmad Syafiq, Departemen Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

**Potret Kebijakan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Indramayu (132-136)**

Henri Peranginangin, Fakultas Kedokteran Universitas Al-Zaytun Indonesia

Hasim, Laboratorium Biokimia Metabolik Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor

Bambang Pramudya, Laboratorium Sistem dan Manajemen Mekanisasi Botani Fakultas Teknologi Pertanian IPB

Sri Budiarti, Laboratorium Mikrobiologi Departemen Biologi Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor ✓

**Kesehatan Jiwa yang Terabaikan dari Target Milenium (137-144)**

Sri Idaiani, Puslitbang Biomedis & Farmasi Balitbangkes Depkes RI

---

Berdasarkan Keputusan Direktur Jenderal Pendidikan Tinggi Departemen Pendidikan Nasional Republik Indonesia Nomor : 83/DIKTI/Kep/2009 tanggal 6 Juli 2009, KESMAS diakui sebagai **jurnal ilmiah nasional terakreditasi**

---

# KESMAS

## Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional

Volume 4, Nomor 3, Desember 2009

ISSN 1907-7505

Kesmas merupakan Jurnal Kesehatan Masyarakat yang memuat naskah hasil penelitian maupun naskah konsep di bidang Ilmu Kesehatan Masyarakat. Diterbitkan dua bulan sekali pada bulan Agustus, Oktober, Desember, Februari, April dan Juni

### **Penanggung Jawab / Pemimpin Umum**

Bambang Wispriyono, drs, Apt, PhD (Dekan FKM UI)

### **Wakil Pemimpin Umum**

Prof. Kusharisupeni, Dr, dr, MSc

### **Pemimpin Redaksi**

Prof. Nasrin Kodim, Dr, dr, MPH

### **Wakil Pemimpin Redaksi**

Ahmad Syafiq, Ir, MSc, PhD

### **Redaksi Pelaksana**

Krisnawati Bantas, dr, MKes

Dr. Dewi Susanna, dra, MKes

Dwi Gayatri, drg, MPH

### **Redaksi**

Prof. Hasbullah Thabrany, MPH, DrPH (FKM Universitas Indonesia)

Drh. Wiku Adisasmito, MSc, PhD (FKM Universitas Indonesia)

Prof. Alimin Maidin, dr, MD, MPH, DrPH (FKM Universitas Hasanudin)

Djazuly Chalidyanto, SKM, MARS (FKM Universitas Airlangga)

Fahmi Idris, Dr, dr, MKes (FK Universitas Sriwijaya)

Prof. Ali Ghufron, dr, MPH, PhD (FK Universitas Gadjah Mada)

Prof. Sori Muda Sarumpaet, dr, MPH (FKM Universitas Sumatera Utara)

### **Mitra Bestari pada Edisi ini**

Prof. dr. Menaldi Rasmin, Sp.P(K), FCCP (Guru Besar Dept. Pulmonologi & Ilmu Kedokteran Respirasi FK UI)

Dr. Ir. Anies Irawati, MKes (Peneliti Puslitbang Gizi dan Makanan Depkes RI)

Dr. Tri Krianto, drs, M.Kes (Staf Pengajar Departemen PKIP FKM UI)

Nuzul Achjar, PhD (Peneliti pada LPEM FE UI)

### **Sekretaris Redaksi**

Anne Sudiar, SKM

### **Alamat Redaksi:**

Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia

Gd. B Lt. 3 Kampus Baru UI, Depok 16424, Telp/Fax: (021) 78849035

Email: [jurnalkm@ui.edu](mailto:jurnalkm@ui.edu)

# Potret Kebijakan Pengendalian Demam Berdarah Dengue di Kabupaten Indramayu

Henri Peranginangin\* Hasim\*\* Bambang Pramudya\*\*\* Sri Budiarti\*\*\*\*

## Abstrak

Penyakit demam berdarah dengue (DBD) masih menjadi masalah di Kabupaten Indramayu. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi elemen-elemen prioritas kebijakan pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu menurut pakar berdasarkan metode Analytical Hierarchy Process (AHP). Hasil penelitian menunjukkan "strategi utama" pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu adalah peningkatan kesehatan lingkungan permukiman; "aktor utama pengendalian" ialah Pemerintah Kabupaten Indramayu; "faktor utama pengendalian" adalah lingkungan; "tujuan utama pengendalian" ialah Kabupaten Indramayu bebas penyakit DBD; dan "kriteria utama pengendalian" adalah jumlah dan mutu sumber daya manusia. Agar implementasi strategi pengendalian itu efektif maka Pemerintah Kabupaten Indramayu perlu meningkatkan kerja sama lintas program dan sektoral; dukungan teknologi, dana dan sarana pendidikan kesehatan lingkungan; mutu layanan Puskesmas; dan pengembangan tim pengendalian penyakit DBD dari tingkat Kabupaten sampai Desa/Kelurahan.

**Kata kunci :** Pengendalian, DBD, AHP, kesehatan, lingkungan.

## Abstract

Dengue haemorrhagic fever (DHF) still becomes health problem in Indramayu district. The objective of this research is to identify the priority elements of DHF controlling policy in Indramayu district according to 35 experts using analytical hierarchy process (AHP). The result of the research provides information that the "main strategy" of DHF controlling is the improvement of healthy living environment; the "main actor" is the Government of Indramayu district; the "main factor" is the environment; the "main objective" is zero DHF in Indramayu district; and the "main criteria" is the quantity and quality of human resources. Based on this data, in order to implement the main strategy effectively, the Government of Indramayu district should increase the inter-program and inter-institutional cooperation; provide technological, funding, and facilities of environment health education supports; increase the quality of Puskesmas services and develop the DHF controlling team in all administrative level.

**Key words :** Controlling, DHF, AHP, health, environment.

\*Fakultas Kedokteran Universitas Al-Zaytun Indonesia, Ds.Mekar Jaya, Gantar Indramayu (Hp.081310774048)

\*\*Laboratorium Biokimia Metabolik Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor, Jl. Raya Darmaga Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

\*\*\*Laboratorium Sistem dan Manajemen Mekanisasi Botani Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor, Jl. Raya Darmaga Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

\*\*\*\*Laboratorium Mikrobiologi Departemen Biologi Fakultas MIPA Institut Pertanian Bogor, Jl. Raya Darmaga Kampus IPB Darmaga Bogor 16680

Angka insiden DBD di Kabupaten Indramayu dalam periode tahun 2004-2008 berturut-turut: 49,74; 26,09; 35,92; 60,26; dan 50,01 per 100.000 penduduk. Angka tersebut relatif tinggi mendekati angka DBD nasional: 37,01; 52,10; 52,43; 71,78; dan 60,06. Sedangkan target angka insiden DBD nasional tahun 2010 adalah 2 per 100.000 penduduk. *Case fatality rate* (CFR) DBD dalam periode 2004-2008, berturut-turut 2,76; 3,41; 5,74; 5,15; dan 4,89 per 100 penderita, relatif lebih tinggi dari CFR DBD nasional berturut-turut 1,20; 1,36; 1,04; 1,01; dan 0,86.

Penyebab DBD diduga berhubungan dengan faktor lingkungan,<sup>1-8</sup> faktor kependudukan,<sup>1,9,10</sup> faktor layanan kesehatan,<sup>1</sup> faktor nyamuk penular (vektor) penyakit DBD,<sup>1,2</sup> dan faktor mutu implementasi kebijakan. Obat penyakit DBD belum ditemukan, demikian pula vaksinnya; oleh sebab itu perbaikan kesehatan lingkungan melalui penyuluhan kepada masyarakat perlu dilaksanakan secara efektif dan kontinyu.<sup>1,11,12</sup> Dampak positif pendidikan kesehatan bagi pengetahuan, sikap, dan perilaku masyarakat dalam pencegahan DBD adalah besar.<sup>13,14</sup> Dalam rangka memperkaya bahan masukan dalam rangka analisis kebijakan pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu penulis melakukan penelitian untuk mengidentifikasi elemen-elemen prioritas kebijakan pengendalian penyakit DBD menurut pakar.

## Metode

Penelitian dilakukan pada bulan Mei sampai dengan

Oktober 2009 di Kabupaten Indramayu dengan metode pendekatan *Analytical Hierarchy Process* (AHP).<sup>15</sup> Prinsip kerja AHP adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik, dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian, tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik secara subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel yang lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut, kemudian dilakukan sintesis untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut. Adapun ide dasar prinsip kerja AHP yaitu penyusunan hierarki, penilaian kriteria dan alternatif, penentuan prioritas dan konsistensi logis.<sup>15</sup>

Data primer untuk keperluan AHP didasarkan pada elemen-elemen yang termasuk dalam struktur hierarki antar elemen pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, yaitu : level 1. Fokus yaitu Kebijakan pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu; level 2. Aktor yaitu (1) Pemerintah Kabupaten Indramayu, (2) Pemerintah Kecamatan: Sindang, Indramayu, Jatibarang, Terisi, Sukagumiwang, dan Tukdana, (3) Pemerintah Desa/Kelurahan di Kecamatan Sindang, Indramayu, Jatibarang, Terisi, Sukagumiwang, Tukdana, dan (4) Lembaga Kemasyarakatan; level 3. Faktor yaitu lingkungan, kependudukan, layanan kesehatan, dan vektor penyakit; level 4. Tujuan yaitu (1) Kabupaten Indramayu bebas penyakit DBD, (2) meningkatnya kenyamanan/ke-

No	Kolom kiri (elemen/variabel)	Diisi jika variabel di kolom sebelah kiri lebih penting dari pada kolom sebelah kanan								Diisi bila sama penting	Diisi jika variabel di kolom sebelah kanan lebih penting dari pada sebelah kiri								Kolom kanan (elemen / variabel)
		9	8	7	6	5	4	3	2		1	2	3	4	5	6	7	8	
1										1									
2																			
3																			
dst																			

Gambar 1. Form Pengumpulan Data untuk Analytical Hierarchy Process (AHP)

Keterangan Skor Penilaian :

Nilai Skor	Keterangan
1	Elemen yang satu dengan elemen yang lainnya sama penting
3	Elemen yang satu sedikit lebih penting (agak kuat) dibanding elemen yang lainnya
5	Elemen yang satu lebih penting (lebih kuat pentingnya) dibanding elemen yang lainnya
7	Elemen yang satu sangat penting dibanding elemen yang lainnya
9	Elemen yang satu ekstrim pentingnya dibanding elemen yang lainnya
2,4,6,8	Nilai tengah di antara dua nilai skor penilaian diatas

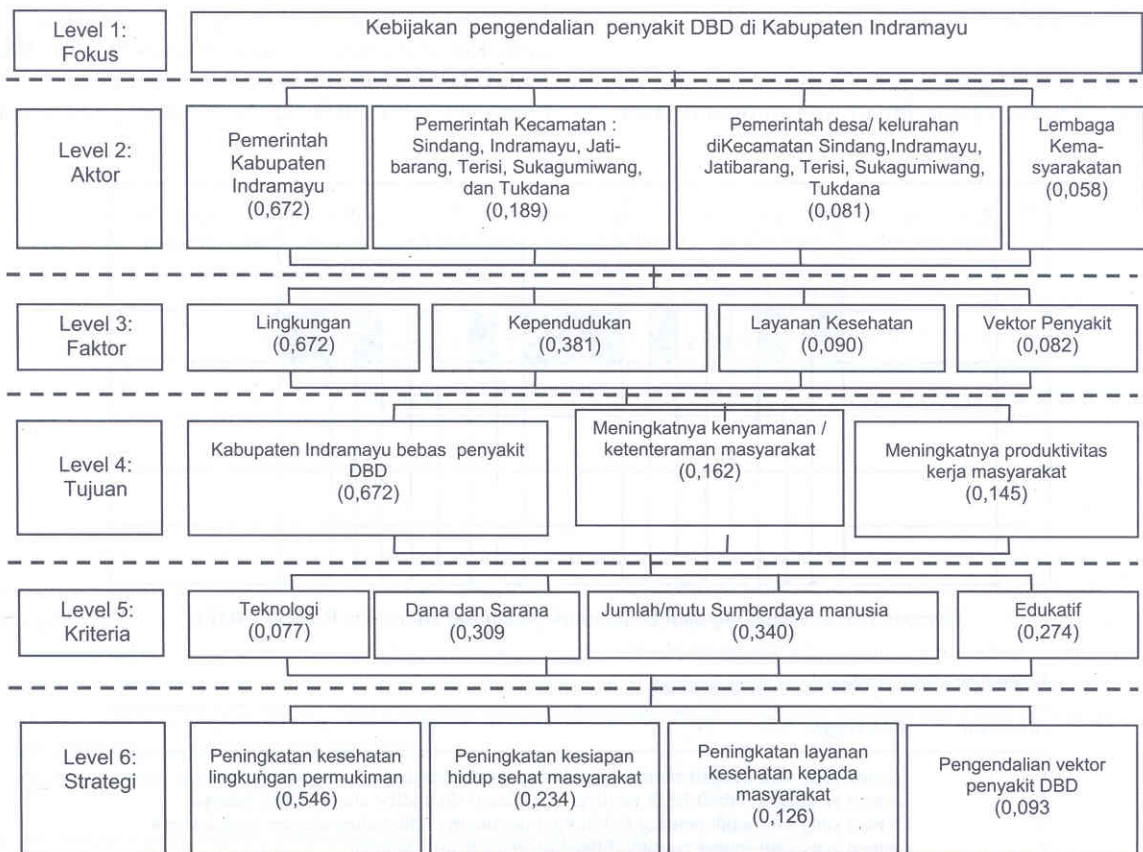
tenteraman masyarakat, dan (3) meningkatnya produktivitas kerja masyarakat; level 5. Kriteria yaitu (1) Teknologi, (2) Dana dan sarana, (3) Jumlah dan mutu sumber daya manusia, dan (4) Edukatif ; level 6. Strategi yaitu (1) Peningkatan kesehatan lingkungan permukiman, (2) Peningkatan kesiapan hidup sehat masyarakat, (3) Peningkatan layanan kesehatan kepada masyarakat, dan (4) Pengendalian vektor penyakit DBD.

Responden penelitian ini, diambil dengan teknik *purposive sampling*, yaitu pakar dari Departemen Kesehatan Republik Indonesia, Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat, dan Dinas/Instansi/Perguruan Tinggi di Kabupaten Indramayu. Kepakaran ditetapkan menurut tingkat pendidikan, kompetensi dan pengalaman berkaitan pengendalian penyakit DBD. Data dikumpulkan dengan teknik wawancara dan pengisian *questionnaire* (contoh form seperti tampak pada Gambar 1) kemudian dianalisis dengan menggunakan *Soft ware Expert Choice 2000*.<sup>15</sup>

### Hasil

Berdasarkan pengolahan dan analisis data diperoleh hasil bahwa berdasarkan “fokus” pengendalian penyakit

DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 2 (aktor) ialah Pemerintah Kabupaten Indramayu (nilai *eigen* 0,672), diikuti oleh Pemerintah kecamatan (0,189), Pemerintah desa (0,081), dan Lembaga kemasyarakatan (0,058). Berdasarkan “aktor” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 3 (faktor) ialah lingkungan (0,448), diikuti oleh kependudukan (0,381), layanan kesehatan (0,090), dan vektor penyakit (0,082). Berdasarkan “faktor” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 4 (tujuan) ialah Kabupaten Indramayu bebas penyakit DBD (0,693), diikuti oleh meningkatnya kenyamanan/ ketenteraman masyarakat (0,162), dan meningkatnya produktivitas kerja masyarakat (0,145). Berdasarkan “tujuan” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 5 (kriteria) ialah jumlah dan mutu sumber daya manusia (0,340), diikuti oleh dana dan sarana (0,309), edukatif (0,274), dan teknologi (0,077). Berdasarkan “kriteria” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 6 (strategi) ialah peningkatan kesehatan lingkungan permukiman (0,546) diikuti oleh peningkatan kesiapan



Gambar 2. Struktur Hierarki Antar Elemen Pengendalian Penyakit DBD di Kabupaten Indramayu

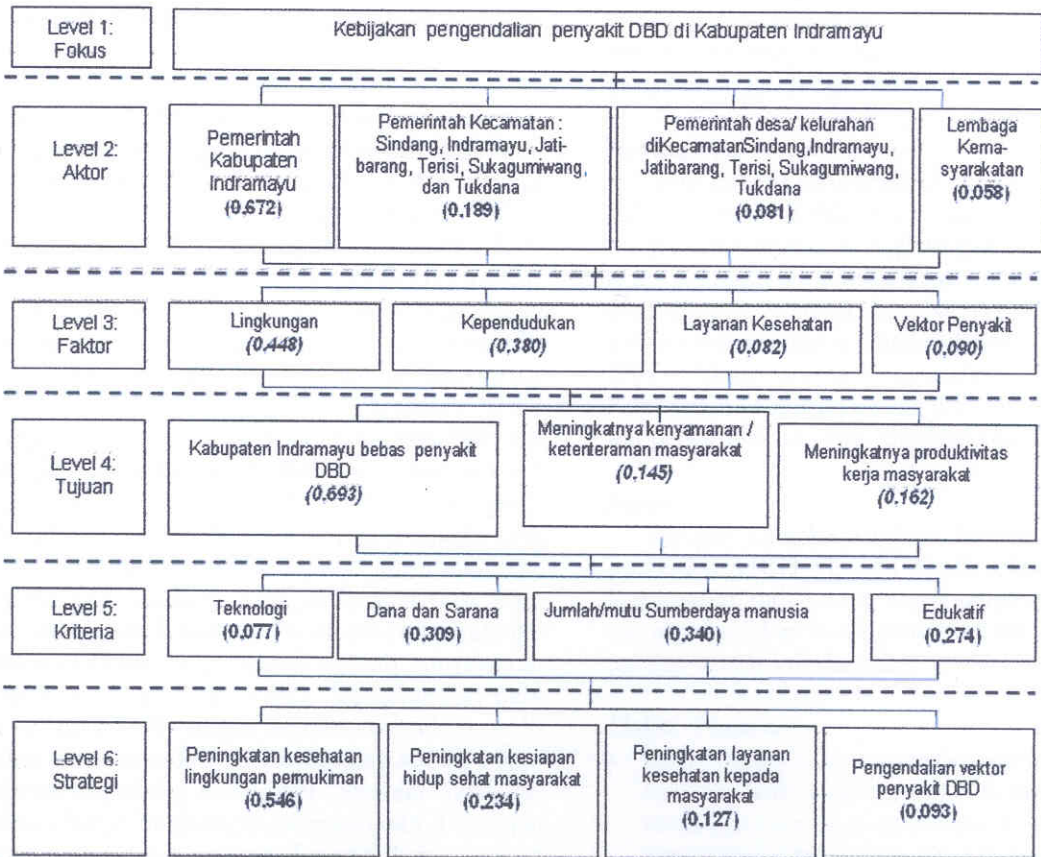
## RALAT / PEMBETULAN

Gambar 2 dan Keterangannya dalam Halaman 134 dan 135 Jurnal Kesehatan Masyarakat Volume 4, Nomor 3, Desember 2009

(Seharusnya atau yang betul ialah : seperti huruf/angka yang tercetak miring/*italic*)

### Hasil

Berdasarkan pengolahan dan analisis data diperoleh hasil bahwa berdasarkan “fokus” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 2 (aktor) ialah Pemerintah Kabupaten Indramayu (nilai eigen 0,672), diikuti oleh Pemerintah kecamatan (0,189), Pemerintah desa (0,081), dan Lembaga kemasyarakatan (0,058). Berdasarkan “aktor” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 3 (faktor) ialah lingkungan (0,448), diikuti oleh *kependudukan* (0,380), *vektor penyakit* (0,090), dan *layanan kesehatan* (0,082). Berdasarkan “faktor” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 4 (tujuan) ialah Kabupaten Indramayu bebas penyakit DBD (0,693), diikuti oleh *meningkatnya produktivitas kerja masyarakat* (0,162), dan *meningkatnya kenyamanan/ ketenteraman masyarakat* (0,145). Berdasarkan “tujuan” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 5 (kriteria) ialah jumlah dan mutu sumber daya manusia (0,340), diikuti oleh dana dan sarana (0,309), edukatif (0,274), dan teknologi (0,077). Berdasarkan “kriteria” pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu, elemen terpenting pada level 6 (strategi) ialah peningkatan kesehatan lingkungan permukiman (0,546) diikuti oleh peningkatan kesiapan hidup sehat masyarakat (0,234), peningkatan layanan kesehatan kepada masyarakat (0,127), dan pengendalian vektor penyakit DBD (0,093).



Gambar 2. Struktur hierarki antar elemen pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu

Ttd  
Penulis

hidup sehat masyarakat (0,234), peningkatan layanan kesehatan kepada masyarakat (0,126), dan pengendalian vektor penyakit DBD (0,093). Besar *Consistency ratio* (CR) setiap perbandingan berpasangan  $< 0,10$ ; artinya penilaian atau perbandingan berpasangan oleh seluruh responden telah dilakukan dengan konsekuen atau konsisten.<sup>15</sup> Informasi mengenai keseluruhan elemen dengan nilai bobot masing-masing adalah seperti tampak pada Gambar 2.

### Pembahasan

Menurut responden, elemen terpenting pada level "Aktor" ialah Pemerintah Kabupaten Indramayu. Pendapat ini pada umumnya didasarkan pada pemikiran bahwa desentralisasi bidang kesehatan yang luas dan utuh diletakkan di kabupaten. Daerah diberi kewenangan seluas-luasnya untuk menyelenggarakan upaya dan pelayanan kesehatan dengan standar pelayanan minimal. Pemerintah kabupaten bertanggungjawab mengelola sumberdaya kesehatan yang tersedia di wilayahnya secara optimal guna mewujudkan kinerja sistem kesehatan wilayah. Dengan kata lain Pemerintah Kabupaten Indramayu bertugas, berwenang, dan bertanggungjawab dalam menganalisis kebijakan pengendalian penyakit DBD.

Elemen terpenting pada level "Faktor" ialah lingkungan. Pendapat ini didasari pemikiran bahwa faktor lingkungan berpengaruh paling besar terhadap kesehatan individu atau masyarakat.<sup>18</sup> Penyakit DBD adalah penyakit menular berbasis lingkungan; artinya timbul dan mewabah penyakit DBD pada prinsipnya dapat dicegah dengan metode perbaikan kesehatan lingkungan.<sup>1,11,12</sup> Secara empiris kondisi kesehatan lingkungan Kabupaten Indramayu pada umumnya belum sepenuhnya sesuai dengan yang diinginkan. Elemen terpenting pada level "Tujuan" ialah Kabupaten Indramayu bebas penyakit DBD. Tujuan ini didasarkan pada visi dan misi Pemerintah dan Dinas Kesehatan Kabupaten Indramayu; dan juga mengacu pada target IR DBD nasional pada tahun 2010 adalah 2 (dua). Elemen terpenting pada level "Kriteria" ialah jumlah dan mutu sumber daya manusia. Pendapat ini juga didasarkan pada visi dan misi Pemerintah dan Dinas Kesehatan Kabupaten Indramayu serta pemikiran bahwa masyarakat adalah subyek dan obyek pengendalian penyakit DBD. Keberhasilan pengendalian penyakit DBD sangat tergantung pada tersedianya sumber daya manusia di Puskesmas sesuai kebutuhan. Elemen terpenting pada level "Strategi" ialah peningkatan kesehatan lingkungan permukiman. Pendapat ini didasari pemikiran bahwa dengan terwujudnya lingkungan permukiman yang sehat akan berdampak positif terhadap pengurangan jumlah tempat perindukan nyamuk *Aedes aegypti* (TPN) hingga nol.

Berdasarkan hasil analisis pendapat pakar tersebut

berikut ini dikembangkan pokok-pokok pikiran dalam rangka penetapan kebijakan pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu yaitu: (1) pengendalian penyakit DBD merupakan bagian integral dari program pembangunan kesehatan di Kabupaten Indramayu; (2) pengendalian penyakit DBD diselenggarakan dalam kerangka desentralisasi untuk mewujudkan otonomi daerah bidang kesehatan; (3) pengendalian penyakit DBD perlu didukung dengan peningkatan perilaku hidup bersih dan sehat melalui penyuluhan kesehatan masyarakat yang bermutu tinggi; (4) pengendalian penyakit DBD harus berorientasi pada tujuan, bersifat holistik, dan efektif. Selanjutnya, dalam rangka implementasi kebijakan tersebut perlu dikembangkan langkah-langkah operasional mulai dari tingkat kabupaten sampai tingkat RW/RT, mencakup: (1) peningkatan kerja sama lintas program/sektoral, serta pengembangan/pembentukan Tim Koordinasi Pengendalian Penyakit DBD tingkat Kabupaten/Kecamatan/Desa/Kelurahan; (2) perumusan pokok-pokok kegiatan serta uraian tugas masing-masing anggota tim; (3) pengembangan/pembentukan Tim Pelaksana Pengendalian Penyakit DBD Tingkat RT/RW serta perumusan pokok-pokok kegiatan tim dan uraian tugas masing-masing anggota; dan (4) monitoring, evaluasi, dan pengembangan program.

### Kesimpulan

Hasil penelitian menunjukkan strategi utama pengendalian penyakit DBD di Kabupaten Indramayu ialah peningkatan kesehatan lingkungan permukiman dengan kriteria utama berkembangnya jumlah dan mutu sumber daya manusia sesuai kebutuhan sehingga mampu mewujudkan tujuan utama yaitu Kabupaten Indramayu bebas DBD. Aktor utama pengendalian ialah Pemerintah Kabupaten Indramayu yang berorientasi pada faktor utama pengendalian yaitu lingkungan.

### Saran

Dalam rangka analisis kebijakan pengendalian penyakit DBD secara lebih efektif, Pemerintah Kabupaten Indramayu seyogyanya memanfaatkan dan mengembangkan hasil penelitian ini sesuai dengan situasi dan kondisi di daerah.

### Daftar Pustaka

1. WHO. Pencegahan dan penanggulangan penyakit demam dengue dan demam berdarah dengue. Suroso,T., S.R. Hadinegoro., S.Wuryadi., G. Simanjuntak., A.I. Umar., P.D. Pitoyo., R. Kustiasuti., A.R.A. Izhar [Editor]. Terjemahan dari: Prevention Control of Dengue and Dengue Haemorrhagic Fever. Jakarta: Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2003.
2. Soedarmo SSP. Demam berdarah (Dengue) pada anak. Jakarta: Universitas Indonesia; 1988.



3. Azwar A. Pengantar epidemiologi. Edisi Revisi. Jakarta: Binarupa Aksara; 1999.
4. Hasyimi M. Pengetahuan dan sikap penduduk terhadap nyamuk penyakit demam berdarah (DBD) di Kelurahan Ancol, Jakarta Utara tahun 1993. Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Departemen Kesehatan Republik Indonesia. 1996; VI: 02.
5. Bohra A and Andrianasolo H. Application of GIS in modeling of dengue risk based on socio-cultural data: case of Jalor, Rajasthan, India. Paper presented at the 22<sup>nd</sup> Asian Conference on Remote Sensing. 5-9 Nopember 2001. Centre for Remote Imaging, Sensing and Processing (CRISP). Singapore: National University; 2001.
6. Mustafa AJ. Global environmental change dan masalah kesehatan lingkungan. Inovasi Online. 2005; 3: Xvii.
7. Sintorini MM. **Dinamika penularan demam berdarah dengue (DBD) dalam kaitan dengan pola variabilitas iklim (studi kejadian DBD di DKI Jakarta)**. Jakarta: Jurnal Teknik Lingkungan Universitas Trisakti; 2006.
8. Sumantri A. Pencegahan berbasis lingkungan terhadap penyakit demam berdarah dengue [disertasi]. Bogor: Institut Pertanian Bogor; 2008.
9. Fathi, Keman S, Wahyuni CU. Peran faktor lingkungan dan perilaku terhadap penularan demam berdarah dengue di Kota Mataram. Jurnal Kesehatan Lingkungan. 2005; 2 (1).
10. Bhattacharya SS, Kant L, Shah VM. Surveillance strategy and research priorities of DF/DHF in India-a review. Indian Council of Medical Research (ICMR). Bulletin. 2008; Volume 38.
11. Chakravarti A and Kumaria R. Virology Journal, Department of Microbiology, Maulana Azad Medical College, Associated Lok Nayak Hospital, Bahadur Shah Zafar Marg New Delhi-110002, India: 2005.
12. Renganathan E, Parks W, Lloyd L, Nathan MB, Hosein E, Odugleh A, et al. Towards sustaining behavioural impact in dengue prevention and control. Dengue Bulletin. 2003; Volume 27.
13. Kyu HH, Thu M, Van der Putten M. Myanmar migrant woman caretakers on prevention of dengue fever: a study on knowledge, attitude and practices in tak province, Thailand. AU J.T.. Thailand: Faculty of Nursing Science, Assumption University Bangkok: 2005. 9(2): 99-105 (Oct. 2005)
14. Tram TT, Anh NTN, Hung NT, Lan NT, Cam LT, Houg NP, et al. Heegaard. The impact of health education on mother's knowledge, attitude and practice (KAP) of dengue haemorrhagic fever. Dengue Bulletin. 2003; 27.
15. Marimin. Teknik dan aplikasi pengambilan keputusan kriteria majemuk. Jakarta: Grasindo; 2005.