

PENINGKATAN KASUS MALARIA DI PULAU JAWA, KEPULAUAN SERIBU DAN LAMPUNG

Harijani A Marwoto, Sekar Tuti E Sulaksono*

Abstract

Increasing of malaria cases in some places in Indonesia have been reported in the last 10 years. It has been noted by outbreak reports with some malaria-assumed fatal cases. Increasing of malaria cases occurred especially in 1993 and increased tremendously in 1997-1998.

Malaria problem in Jawa –Bali mostly had been reported from Central Jawa. In general during the last 10 years, API of Central Jawa has increased sharply and from 1995 – 1999 it reached up to > 16 times. Most of the case reports (65%) came from Purworejo District.

During the last 4 years (1998-2001), malaria outbreaks in Jawa-Bali have been reported 3 times from Central Jawa, and 1 time from Yogyakarta, East Jawa, West Jawa and Seribu Islands respectively. An outbreak has also been reported from Lampung in 1998.

Malaria problem in Seribu Islands, one of the most interesting tourism areas in DKI Jakarta, was turned up by case report from Kongsu Island in 1999 which has been fastly spreading out. Up to August 2000 there were 28 fatal cases being reported. The malaria surveys in Pari Island in 2000 and 2001 showed the prevalence were as high as 42.56% and 31.00%.

The Health Services Office reported that malaria cases in Tangerang and North Jakarta where fisherman from Seribu Islands were frequently visited the areas, were highly increased in 2001-2002.

*Resurgence of malaria was also being reported from Lampung. This area which was so close to West Jawa has reported the prevalence of malaria as high as 44% in inland-Lampung area of Suka Maju and 60% in Legundi Island. Even the prevalence of *P.malariae* which has been mostly as low as $\leq 2\%$, reached 37%.*

Resurging factors for malaria were assumed varied from global/ regional/ local climate, alteration of environment to economic crisis that highly interfered the coverage and quality of malaria control.

Pendahuluan.

Setiap tahun hampir 300 juta penduduk dunia menderita malaria dan lebih dari 1 juta orang di antaranya meninggal. Empat puluh persen (40%) penduduk dunia tinggal di daerah rawan (endemik) malaria dan sebagian besar di antaranya (90%) berada di benua Afrika.

Mengingat besarnya masalah malaria di dunia akhir-akhir ini, maka pada bulan Oktober 1998 WHO, World bank, UNDP dan UNICEF mencanangkan suatu gerakan yang berskala dunia untuk menanggulangi masalah malaria yang disebut dengan *Roll Back Malaria* (RBM). Seperti anggota badan kesehatan dunia (WHO), kita mempunyai komitmen dengan dunia internasional dalam upaya pemberantasan malaria melalui

kemitraan global dalam RBM. Oleh karena itu secara nasional telah dicanangkan GEBRAK Malaria (GM) pada tanggal 8 April 2000 yang mengacu pada RBM tersebut di atas. Gerakan ini melibatkan seluruh komponen masyarakat untuk memberantas malaria melalui kemitraan antara pemerintah, dunia usaha, LSM (Lembaga Swadaya Masyarakat) dan Badan-badan Internasional serta Penyandang Dana.

Tujuan gerakan ini adalah menurunkan angka malaria sebesar 50% dari angka malaria tahun 2000 pada tahun 2010. GEBRAK Malaria ini merupakan operasionalisasi RBM di Indonesia. Rencana strategi 5 tahun ke depan (tahun 2001 – 2004) GEBRAK Malaria telah disusun dan mulai dilaksanakan. Sebagai *pilot project* adalah Cilacap, Riau dan Lombok Barat.

* Puslitbang Pemberantasan Penyakit, Badan Litbangkes

Dasar pemikiran dicanangkannya gerakan ini adalah bahwa malaria bukan hanya masalah kesehatan, tetapi juga menyentuh pembangunan sosial ekonomi dan adanya faktor lingkungan yang kurang mendukung. Oleh karena itu memberantas malaria merupakan bagian integral dari pembangunan sosial ekonomi bangsa¹.

Akan tetapi masalah malaria yang berat dalam kurun waktu 3--5 tahun terakhir, tidak hanya terjadi di daerah *pilot project* tersebut di atas saja. Di daerah-daerah Jawa-Bali di mana pemberantasan malaria telah dilaksanakan secara intensif (termasuk dengan pemberantasan vektor) malaria juga tetap meningkat tajam dan sering menimbulkan KLB (Kejadian Luar Biasa). Sehingga hal tersebut perlu diwaspadai dan mendapat perhatian penuh dalam pengendalian dan pencegahan terjadinya KLB.

Situasi Malaria Di Indonesia.

Jawa-Bali

Secara umum situasi malaria di Jawa-Bali dapat digambarkan sebagai berikut : tahun 1963 – 1968 yaitu pada saat dilaksanakan KOPEM (Komando Pembasmian Malaria), angka kejadian malaria / API hanya 0,1 – 0,16 kasus per 1000 penduduk. Pada awal Pelita I (tahun 1969) API sebesar 1,27 turun menjadi 0,3 per 1000 penduduk pada tahun 1988. Dengan bantuan JICA (*Japan International Cooperation Agency*) antara tahun 1989 – 1992 API turun lagi dari 0,3 menjadi 0,12 per 1000 penduduk. Akan tetapi meningkat kembali dari 0,08 pada tahun 1996 menjadi 0,3‰. Peningkatan terus berlangsung sehingga

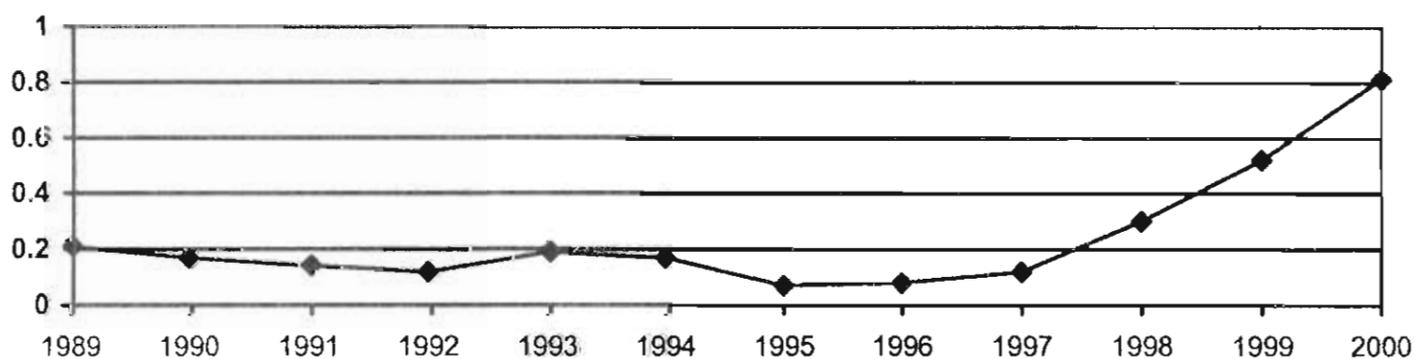
pada tahun 2000 menjadi 0,81 per 1000 penduduk⁶.

Situasi malaria dalam 10 tahun terakhir di Jawa - Bali yang meningkat dari 0,21‰ pada tahun 1989 menjadi 0,81‰ tahun 2000, serta peningkatan API yang terlihat dengan nyata sejak tahun 1997/1998 sampai saat ini terlihat pada Gambar1. Kenaikan yang sangat tajam terjadi sejak tahun 1997⁷.

Angka API tinggi didapatkan di beberapa propinsi seperti Jawa Tengah (4,1‰) dan Daerah Istimewa (DI) Yogyakarta (14,3‰). Di Jawa Tengah yang mempunyai angka malaria tinggi antara lain adalah Banjarnegara, Purworejo, Kebumen, Magelang dan Cilacap. Sedangkan di D.I. Yogyakarta, daerah malaria tinggi adalah Kabupaten Kulonprogo yang mempunyai API 46,0‰, sedangkan di propinsi Jawa Barat adalah kabupaten Ciamis.

Vektor utama di daerah Banjarnegara, Purworejo dan Kulonprogo selain *Anopheles aconitus* adalah *An.balabacensis* dan *An. maculatus*⁸. Sedangkan untuk daerah pantai pada umumnya adalah *An.sundaicus*. Di Jawa – Bali masih terdapat sejumlah desa yang merupakan fokus dan beberapa lokasi yang reseptif malaria (ditemukan vektor malaria sehingga dapat terjadi penularan setempat). Di samping itu meningkatnya mobilitas penduduk khususnya pekerja musiman di perkebunan di Luar Jawa-Bali dan transmigran dari dan ke daerah endemik, dapat menimbulkan resiko penyebaran karena terjadinya kasus impor.

Gambar 1
API Malaria di Jawa-Bali 1989-2000



Sumber: Laporan Subdit. Malaria, Ditjen. P2M&PLP th. 2000

Luar Jawa-Bali

Untuk daerah luar Jawa – Bali belum terlihat penurunan angka AMI yang cukup berarti. Hal ini dapat dilihat dari perkembangan dari tahun ke tahun sejak tahun 1989 – 2000 dengan masih terlihatnya fluktuasi AMI seperti yang terlihat pada Gambar 2. Di sini meskipun tidak setajam kenaikan Jawa-Bali, tetapi terlihat peningkatan nyata sejak tahun 1997⁷

Pada tahun 1998 ada 8 Propinsi dengan angka AMI melebihi angka rata-rata Nasional (21,19‰) yaitu propinsi NTT (161,6‰), Irian Jaya (98,09‰), Sulawesi Utara (46,1‰), Sulawesi Tengah (42,26‰), NTB (25,9‰), Kalimantan Barat (27,78‰), Timor Timur (45,61‰) dan Sumatera Selatan (21,91‰).

Meningkatnya pembangunan industri yang disertai perubahan lingkungan (pada saat krisis moneter belum terjadi), dapat mengakibatkan terbentuknya tempat perindukan vektor. Hal ini dapat mengakibatkan meluasnya daerah dengan masalah malaria dan menimbulkan KLB di luar Jawa – Bali. Perubahan cuaca/ iklim global di dunia juga di duga ikut menunjang perkembangan nyamuk penular malaria. Untuk daerah endemik di Kawasan Barat, vektor utamanya adalah *An.sundaicus* dan *leucospirus grup*, sedangkan di Kawasan Timur *An.subpictus*, *An.barbirostris*, *An.kochi* dan *punctulatus grup*².

Peningkatan Kasus (Kejadian Luar Biasa / KLB).

Seperti yang sudah dikemukakan di atas, peningkatan kasus mulai terlihat pada tahun 1997.

Peningkatan kasus di daerah Jawa- Bali maupun di luar Jawa – Bali terjadi di 4 propinsi, 4 kabupaten dan 55 desa, dengan jumlah penderita sebanyak 17.076 orang dan kematian sebanyak 39 orang pada tahun 1998.

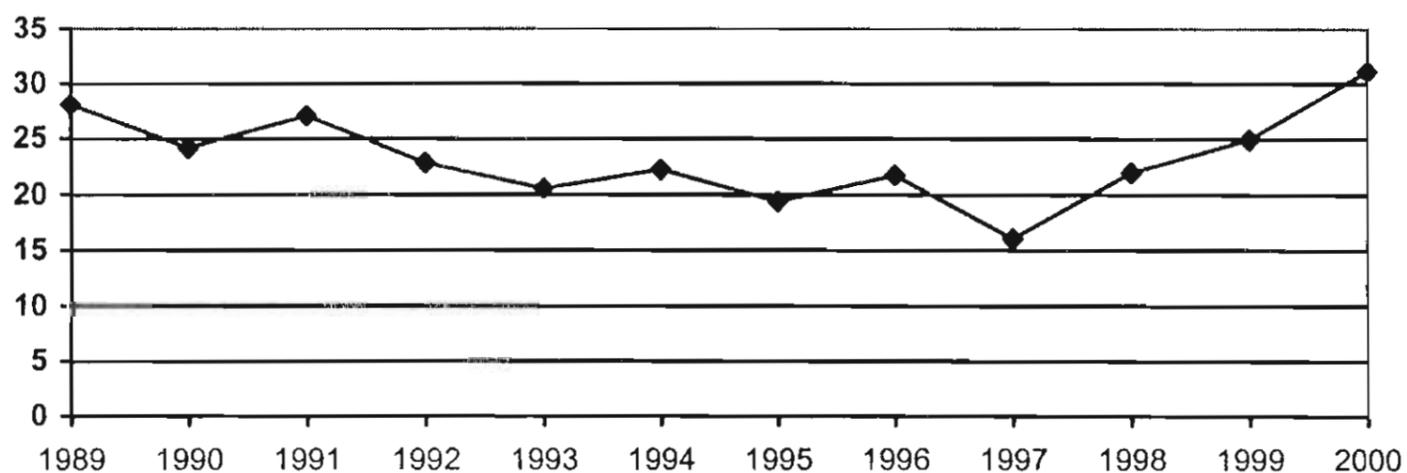
Pada tahun 1999 jumlah propinsi dan kabupaten di mana peningkatan kasus bertambah (5 propinsi dan 6 kabupaten), jumlah penderita berkurang (2407 orang), akan tetapi prosentase kematian meningkat dari 0,22% (39/17076) menjadi 1,12% (27/2407)⁹.

Tahun 2000 dan 2001 jumlah propinsi, kabupaten, desa maupun jumlah penderita yang dilaporkan berkurang, akan tetapi prosentase kematian meningkat menjadi 2,69% dan 1,35% (Tabel 1).

KLB di masing-masing daerah terjadi karena berbagai sebab antara lain karena terjadinya peningkatan kasus biasa yang tidak terpantau dengan baik. Hal ini terjadi di beberapa daerah endemik seperti Kulonprogo, Purworejo, Lampung dan Ciamis.

Selain itu adanya kasus impor di daerah reseptif seperti yang terjadi di Banyumas dan Pacitan¹¹, dapat menjadi penyebab meningkatnya angka malaria di suatu daerah. Keadaan ini timbul dengan adanya penduduk setempat yang merantau ke daerah endemik malaria yang pada umumnya di luar Pulau. Jawa sebagai transmigran atau pekerja musiman yang pulang ke daerah asalnya karena sakit malaria, sedangkan daerah asalnya adalah daerah yang reseptif (ada vektor malaria dan tempat perindukan vektor).

Gambar 2
AMI Malaria Luar Jawa-Bali 1989-2000



Sumber : Laporan Sub Dit Malaria, Ditjen PPM&PL th 2000.

Tabel 1
Kejadian Luar Biasa (KLB) Malaria yang Dilaporkan dari Seluruh Indonesia
tahun 1998, 1999, 2000 dan 2001.

Tahun	No:	Propinsi	Kabupaten	Jumlah desa	Jumlah kasus	Jumlah kematian (CFR)
1998	1.	Sumatra Selatan	Belitung	3	396	4 (1,01)
	2.	D.I.Yogyakarta	Kulonprogo	14	10678	33 (0,31)
	3.	Lampung	Lampung Selatan	4	1447	2 (0,14)
	4.	Jawa Tengah	Purworejo	34	4555	0
1999	1.	Jawa Tengah	Cilacap	2	206	3 (1,46)
	2.	Sumatra Utara	Asahan	3	1180	1(0,08)
			Labuhan Batu	2	350	11(3,14)
	3.	NTB	Lombok Timur	4	82	4(4,88)
	4.	NTT	Belu	4	74	8(10,81)
	5.	Jawa Timur	Sumenep	17	515	0
2000	1.	Jawa Barat	Ciamis	4	95	4(4,21)
	2.	DKI Jakarta	Jakarta Utara (P.Pari/ Seribu) Kep.	4	165	31,82)
2001	1.	Jawa Tengah	Purbalingga	2	190	4(2,11)
			Banyumas	1	126	0
	2.	Sumatra Barat	Pasaman	6	420	6(1,43)

Sumber: Subdit. Malaria, Ditjen. P2M&PLP, 2001¹⁰.

Di Cilacap peningkatan kasus atau KLB sudah terjadi beberapa kali. Salah satu pemicu terjadinya KLB di Cilacap adalah kasus import dan banyaknya tambak yang terlantar sehingga banyak tumbuh lumut dan menjadi tempat perindukan vektor malaria setempat¹².

Masalah dalam Pemberantasan Malaria

Secara umum masalah yang dihadapi Pelaksana Program Pemberantasan Malaria sangat kompleks. Selain karena sifat dari malaria yang lokal spesifik, maka variasi dari faktor-faktor epidemiologi sangat mempengaruhi transmisi dari penyakit tersebut.

1. Faktor Epidemiologi:

a. Vektor

Di Indonesia masalah malaria sangat kompleks. Sebagai penyakit tular vektor malaria di Indonesia mempunyai sangat beragam jenis vektor (sejak tahun 1950 telah dikonfirmasi/ re-konfirmasi 19 jenis/ species)² yang masing-masing dapat mempunyai sifat/ bionomik berbeda bahkan jenis yang sama dapat mempunyai bionomik berbeda untuk tempat yang berbeda.

b. Kekebalan Parasit terhadap Obat³.

Pertama kali pada tahun 1973-74 resistensi terhadap obat klorokuin dilaporkan dari Yogyakarta, yaitu dengan adanya kasus dengan *P. falciparum* yang resisten yang berasal dari Kalimantan Timur. Kasus-2 resisten tersebut terus menyebar dan sejak tahun 1994 kasus resisten telah dilaporkan oleh semua propinsi di Indonesia.

Sejak tahun 1993 telah ditemukan juga adanya *P. vivax* yang resisten terhadap klorokuin di Daerah Khusus Ibukota-Jakarta, Irian Jaya, Sulawesi Utara, Daerah Istimewa-Yogyakarta, Nias, Sikka-Nusa Tenggara Timur NTT) dan Nusa Tenggara Barat (NTB).

Resistensi *P. falciparum* terhadap kombinasi Sulfadoksin-Pirimetamin (S-P) telah ditemukan di 11 propinsi, yaitu di Aceh, Sumatra Utara, Riau, Lampung, Jawa Tengah, Kalimantan Timur, Timor Timur, Sulawesi Utara, Sulawesi Tengah, Sulawesi Selatan dan Irian Jaya (1981 – 1995).

Resistensi *P. falciparum* terhadap kina ditemukan di 6 propinsi yaitu Jawa Barat, Jawa Tengah, Kalimantan Timur, NTT, Sulawesi Tengah, dan Irian Jaya.

Bahkan resistensi *P. falciparum* terhadap Meflokuin yang belum dipakai secara luas telah ditemukan yaitu di Jawa Tengah, Kalimantan Timur, NTT, Timor Timur dan Irian Jaya. Sedangkan resistensi terhadap *multi-drug* telah dijumpai di Kalimantan Timur, Timor Timur, Sulawesi Utara dan Irian Jaya.

c. Perpindahan Penduduk⁴.

Dengan berkembangnya transportasi dan pembangunan ekonomi di daerah, maka perpindahan dan perjalanan antar daerah menjadi lebih mudah dan meningkat. Selain itu dengan adanya program transmigrasi maka terjadi peningkatan perpindahan penduduk dari dan ke daerah asal. Hal tersebut memberikan dampak pada penyebaran malaria dan keterpaparan penduduk dari daerah non-endemis terhadap malaria sehingga menimbulkan masalah kasus import dan penanggulangan malaria yang kompleks.

Begitu juga dengan adanya penempatan anggota Angkatan Bersenjata Republik Indonesia (ABRI) yang ditugaskan di daerah-daerah endemis malaria di luar Jawa selama beberapa bulan, maka hal tersebut mengakibatkan keterpaparan anggota ABRI terhadap malaria (termasuk yang resisten obat). Hal ini dapat berdampak pada penyebaran malaria dan kasus resisten dan menambah sukarnya malaria untuk ditangani.

2. Faktor Operasional Pemberantasan Malaria⁵.

a. Keterbatasan Dana

Secara umum kendala yang dihadapi pelaksana program adalah keterbatasan dana sehingga hal itu akan berdampak pada banyak aspek. Antara lain adalah keterbatasan tenaga yang membutuhkan ketrampilan seperti pencari penderita/ JMD/ kader, tenaga mikroskopis, entomologis.

b. Sistem Pelaporan

Untukantisipasi dini terjadinya KLB malaria, maka sistem pelaporan yang ada perlu disederhanakan misalnya dengan pembuatan grafik mingguan/ 2 mingguan kasus malaria di setiap Puskesmas yang segera dapat diterima sampai tingkat Kabupaten. Hal ini terutama untuk

daerah Jawa-Bali maupun daerah prioritas Luar Jawa-Bali.

c. Penentuan Angka Malaria.

Angka malaria untuk Jawa-Bali yang selama ini ditetapkan berdasarkan semua kasus positif (ACD, PCD, hasil survey) secara mikroskopis per 1000 penduduk adalah API, dan untuk Luar Jawa-Bali adalah AMI berdasarkan kasus malaria klinis. Masalah yang dihadapi dalam penghitungan API/AMI antara lain adalah ketidakseragaman antara satu daerah dengan daerah lain baik dari jenis kegiatan, waktu pelaksanaan kegiatan maupun cakupan pemeriksaan yang sangat dipengaruhi oleh ketersediaan dana setempat.

d. Kualitas Pemeriksaan Mikroskopis

Karena keterbatasan-keterbatasan tenaga, maka tenaga mikroskopis suatu saat harus juga menangani pekerjaan lain sehingga kualitas hasil pemeriksaan mikroskopis menjadi rendah yang dapat dilihat dari tingginya angka *false positive/negative*. Untuk mengatasi hal tersebut, ketajaman diagnosa klinis perlu ditingkatkan dengan melakukan penentuan gejala klinis yang lokal spesifik.

e. Cakupan

Sebagai penyakit tular vektor maka pemberantasan malaria idealnya harus dilakukan dengan cakupan meliputi seluruh area epidemiologi agar tidak terjadi invasi dari daerah sekitar target yang berdampak pada hasil pemberantasan yang kurang efektif dan efisien.

f. Kerjasama Lintas Program /Sector

Pemberantasan malaria memerlukan kerjasama antar program (Sub-Direktorat P2 Malaria, pemberantasan vektor, surveilans, Penyuluhan Kesehatan, Kesehatan Haji dan Transmigrasi) maupun antar departemen (Pekerjaan Umum, Pertanian/ Kehutanan, Transmigrasi, Pariwisata) mengingat lingkungan biologis (parasit, vektor, manusia, hewan) dan lingkungan fisik sangat mempengaruhi penyebaran malaria.

3. Faktor Lokal Spesifik:

a. Peningkatan Kasus di Kabupaten Purworejo

Peningkatan kasus terlihat nyata di daerah kabupaten Purworejo, Jawa Tengah. Berbagai upaya pemberantasan sudah dilakukan akan tetapi

hasilnya masih belum memuaskan. Angka API terus meningkat dari sejak tahun 1997 sampai dengan tahun 2000 berturut-turut sebagai berikut (4,62‰; 3,56‰; 13,41‰ dan 35,32‰)¹³. (Gambar 3).

Daerah malaria tinggi di Purworejo bervariasi dari dataran rendah sampai tinggi, akan tetapi tidak ada daerah pantai yang bermasalah malaria. Daerah pantai Purwodadi yang ± 15-17 tahun yang lalu ada masalah malaria, ditemukan adanya tersangka vektor (*An. sudaicus*) tetapi sampai saat ini malaria di daerah tersebut tetap rendah¹².

Daerah malaria tinggi sebagian besar terletak di perbatasan dengan daerah yang bermasalah malaria dari kabupaten Kulonprogo. Daerah-daerah tersebut terletak di kawasan perbukitan Menoreh (termasuk di dalamnya kecamatan Borobudur dan Salaman dari kabupaten Magelang). Meskipun daerah endemik di Purworejo dan Kulonprogo berbatasan, tetapi tidak selalu menunjukkan adanya pola peningkatan kasus yang sama. Hal ini mungkin disebabkan ada perbedaan komposisi jenis vektor.

Seperti diketahui vektor untuk daerah perbukitan Menoreh adalah *An. aconitus*, *An. balabacensis* dan *An. maculatus*, akan tetapi untuk suatu lokasi jenis yang dominan dapat berbeda. Secara umum terjadi kenaikan API pada tahun 1993, 1996 dan 1998. API pada tahun 1993 naik 2,2X dibanding 1992 (KLB). Kenaikan API mencolok kembali terjadi pada tahun 1996 yaitu naik sebesar 2,1X dan tahun 1998 kenaikan API lebih besar lagi yaitu sebesar hampir 3 X.

Meskipun API rata-rata untuk tingkat Kabupaten “hanya” mencapai <50‰ tetapi di beberapa kecamatan API sangat tinggi. Kecamatan Kaligesing API tahun 1998 mencapai 117‰ dan Loano II sebesar 120‰. Hal ini berlanjut pada tahun 1999 menjadi 125‰ dan 312,7‰¹³.

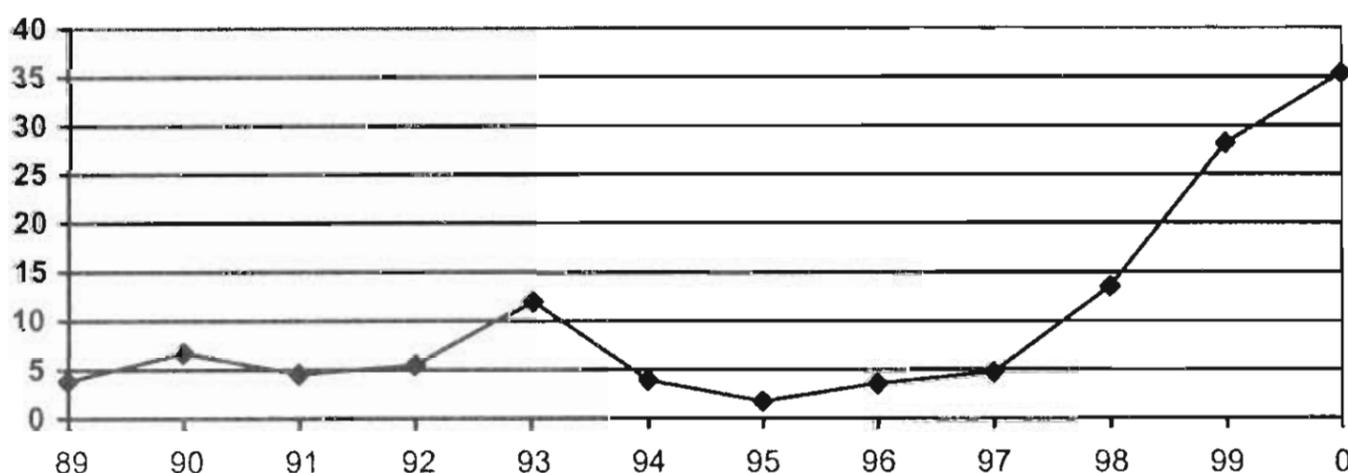
Untuk mengatasi hal tersebut dengan bantuan WHO dan USAID, Dinas Kesehatan Purworejo/tingkat Propinsi Jawa Tengah telah melakukan pengobatan penderita *P. falsiparum* (positif dengan pemeriksaan laboratorium) menggunakan Coartem, di daerah dengan API yang sangat tinggi. Hal ini dilakukan serentak di daerah malaria tinggi Perbukitan Menoreh yang lain (termasuk Kabupaten Kulonprogo). Sedangkan untuk daerah malaria Perbukitan Menoreh yang relatif kurang tinggi seperti Magelang, dilakukan pengobatan menggunakan cara standard.

b. Peningkatan Kasus di Daerah Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo

Kejadian luar biasa sudah dilaporkan sejak tahun 1992 di kecamatan Kokap dimana ditemukan 446 penderita (50,67% kasus *indigenous*, 45,29% kasus impor dan 4,04% kasus relaps). Dalam KLB ini dilaporkan 2 orang meninggal dunia.

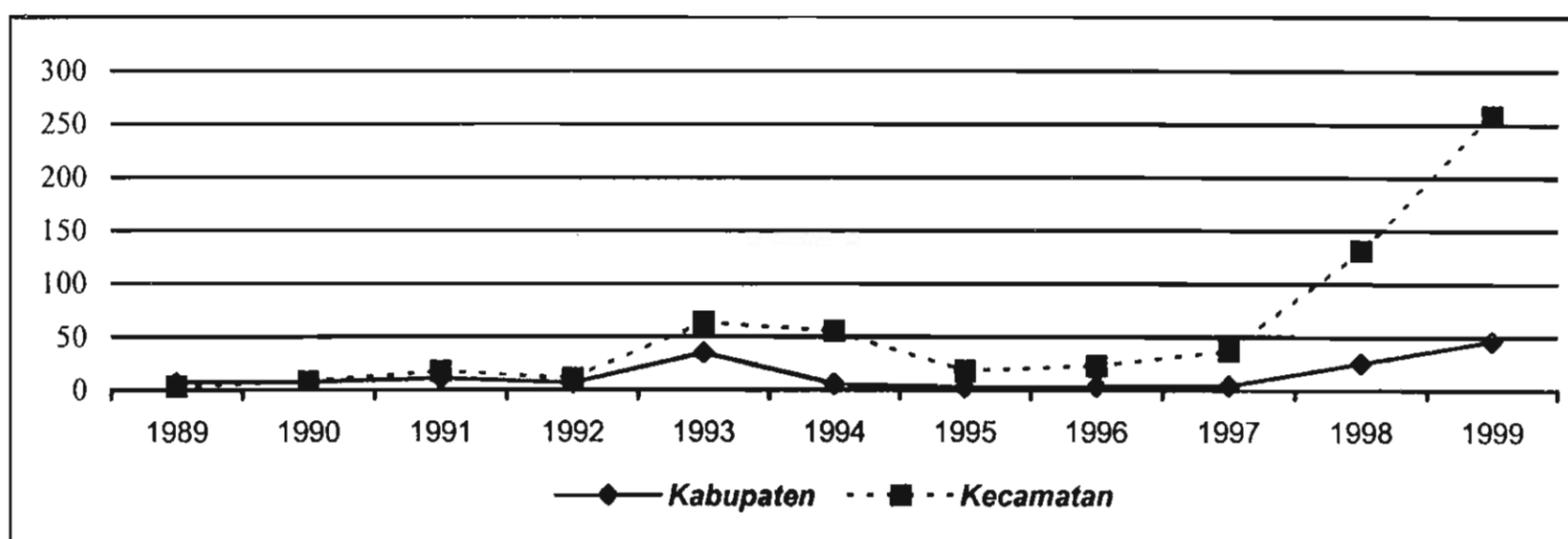
Setelah tahun 1992, KLB dilaporkan berturut-turut pada tahun 1993, 1994, 1995, 1998 dan 1999 dengan jumlah kematian masing-masing 5, 1, 0, 14 dan 26 orang¹⁴. Peningkatan kasus di Kabupaten Kulonprogo terlihat dengan jelas sejak tahun 1997 seperti yang terlihat pada Gambar 4. Sebagian besar kasus berasal dari Kecamatan Kokap.

Gambar 3
API Malaria Purworejo 1989-September 2000



Sumber: (Dinkes. Dati II Purworejo, 2000).

Gambar 4
Fluktuasi API Kabupaten Kulonprogo, dan Kecamatan Kokap 1997 – 1999



Di Kecamatan Kokap sebagian besar kasus adalah kasus indigenus, ditambah dengan letak geografis dan reseptifitas daerah yang tinggi, masalah malaria di daerah ini sulit diatasi. Malaria selalu ada dan kemungkinan setiap waktu dapat menimbulkan kenaikan kasus atau bahkan KLB bila penanganan kasus / sistim surveilans tidak dilakukan dengan baik.

Dari pengamatan tahunan yang dilakukan di 4 tempat penangkapan (*catching station*), di Kokap tersangka vektor yang ditemukan adalah *An.balabacensis*, *An.maculatus*, dan *An.aconitus*. Kepadatan ketiga vektor tersebut hampir rata sepanjang tahun, sehingga transmisi terjadi sepanjang tahun pula. Karena letak geografisnya yang sulit (berbukit-bukit) pemberantasan vektor baik berupa penyemprotan rumah maupun pemberantasan larva/ jentik sangat sulit untuk dilakukan dengan baik.

Di daerah ini klorokuin masih digunakan sebagai obat lini pertama dalam program pengobatan infeksi *P.falsiparum* maupun *P.vivax*. Telah dilaporkan adanya beberapa kasus kegagalan pengobatan dini (*early treatment failure/ ETF*) maupun kegagalan pengobatan kasep (*late treatment failure/ LTF*) pada pengobatan *P. falsiparum* dengan klorokuin dosis standar pada tahun 1997, 1998 dan 1999.

Kecamatan Kokap sebagian berbatasan dan secara epidemiologis menjadi satu dengan beberapa daerah endemik di kabupaten Purworejo yang juga mempunyai masalah malaria tinggi, sehingga ada dugaan terjadi penularan silang antar kedua daerah tersebut. Akan tetapi ternyata tidak semua desa yang bersebelahan dari kedua kabupaten ini mempunyai pola kenaikan API yang sama. Hal ini menunjukkan bahwa penularan

silang tidak selalu terjadi antar desa yang berbatasan.

c. Peningkatan Kasus di Wilayah Kabupaten Cilacap

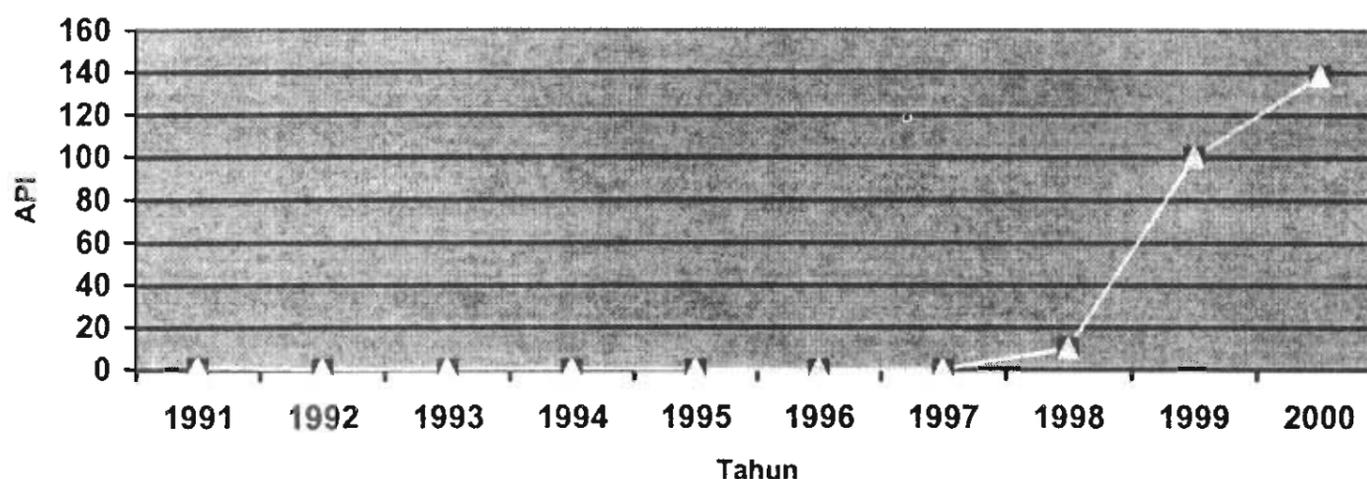
Kasus malaria di Kabupaten Cilacap hanya ditemukan di daerah yang sangat terbatas, yaitu di wilayah Puskesmas Kawunganten, Adipala, dan Nusawungu¹⁵. Diantara ketiga puskesmas tersebut, kejadian luar biasa sering terjadi di wilayah Puskesmas Kawunganten. Fluktuasi API di kecamatan Kawunganten sejak tahun 1991 sampai dengan tahun 2000 menunjukkan bahwa kenaikan kasus mulai terlihat nyata mulai tahun 1998 (Gambar 5).

Pada tahun 1984 dilaporkan terjadi KLB di desa Ujung Alang dan Ujung Gagak, Kecamatan Kawunganten. Jumlah kasus di seluruh Kabupaten Cilacap sebanyak 3029 orang, 2291 orang di antaranya (75,64%) berasal dari Kecamatan Kawunganten dengan kematian sebanyak 92 orang.

Sejak tahun 1995 – bulan Juli 1998 tidak ditemukan kasus malaria di Kawunganten. KLB terjadi lagi dengan adanya 1 kasus impor pada bulan Agustus 1998 yang terus berlanjut hingga pada akhir tahun 1998 ditemukan sejumlah 1229 penderita dengan infeksi *P. falsiparum*. Penularan terus berlanjut sampai tahun 1999 dengan 2 kasus meninggal yaitu 1 wanita usia 65 tahun dari Pangandaran/kasus impor dan 1 bayi 10 bulan.

Dari analisa data dan laporan KLB yang ada, menunjukkan bahwa ada penularan setempat dan kejadian malaria di daerah Cilacap terutama kecamatan Kawunganten pada awalnya disebabkan karena adanya kasus impor, yang dikombinasi dengan reseptifitas daerah.

Gambar 5
API (%o) di Kecamatan Kawunganten Tahun 1991 – 2000



Kasus impor diduga terutama datang dari daerah Ciamis/Pengandaran-Jawa Barat mengingat letak kedua daerah ini berbatasan dan mobilitas penduduk antar kedua daerah tersebut tinggi. Seperti diketahui di daerah pantai P.Nusakambangan yang hampir menyatu dengan daratan Cilacap karena sedimentasi, banyak ditemukan tambak ikan/ udang yang terlantar. Tambak yang terlantar tersebut banyak ditumbuhi lumut sehingga sangat cocok untuk tempat perindukan *An.sundaicus* yang dikenal sebagai vektor malaria yang utama untuk daerah ini.

Pola timbulnya kejadian luar biasa di daerah itu berbeda dengan yang terjadi di daerah Kulonprogo. Di Cilacap yang mempunyai satu jenis vector, transmisi tidak terjadi sepanjang tahun sehingga pengendalian malaria relatif lebih mudah dilakukan.

Upaya pengendalian KLB yang telah dilakukan oleh Dinas Kesehatan setempat secara lintas program dan lintas sektor dapat mengatasi masalah malaria setempat. Hal ini terlihat dari berhasilnya masalah malaria dikendalikan (tidak ada laporan kasus) dari tahun 1995 – 1998.

Sehingga dapat disimpulkan bahwa untuk daerah pantai yang mempunyai satu jenis vector (*An.sundaicus*) dan mempunyai satu puncak kepadatan vektor per tahun (seperti Cilacap), pengendalian KLB yang dilakukan secara komprehensif (pengobatan penderita dan penanggulangan vector) memberikan hasil bagus untuk jangka waktu lama.

d. Peningkatan Kasus di Kepulauan Seribu, Jakarta Utara

Kasus malaria pertama kali dilaporkan pada tahun 1999 dari Pulau Kongs, sampai bulan

Agustus 2000 ditemukan 28 kematian dengan observasi/ gejala klinis malaria¹⁶.

Kasus malaria ditemukan di P. Pari, P.Tidung, P.Kongs dan P. Lancang dan yang tertinggi ditemukan di P.Pari. Penderita yang tidak sembuh setelah berobat ke Puskesmas berobat ke Tangerang atau ke Pusat Pelayanan Kesehatan di Jakarta Utara.

Upaya pemberantasan telah dilakukan oleh Suku Dinas Kesehatan setempat dengan melakukan *fogging* dan pengobatan massal, tetapi hasilnya kurang memuaskan. Pada evaluasi pasca pengobatan yang dilakukan oleh Badan Litbang. Kesehatan, Namru-2 dan Suku Dinas Kesehatan Jakarta Utara pada bulan Oktober 2000 dan Juni 2001. Prevalensi di P. Pari masih tinggi yaitu 42,56% (th. 2000) dan 31% (th. 2001). Proporsi *P. falsiparum* sangat tinggi (78,45% atau 142/181), di antaranya ada penderita bayi (1 tahun 4 bulan) dan beberapa Balita. Hal ini menunjukkan bahwa di daerah tersebut terjadi penularan setempat¹⁷.

Vector utama malaria di P. Pari dan P.Tidung adalah *An.sundaicus* yang sudah ditemukan positif mengandung sporozoit.

Peningkatan kasus di daerah kepulauan ini diduga selain disebabkan oleh karena reseptifitas tingginya daerah tersebut, juga karena mobilitas penduduk yang tinggi. Dengan adanya lahan penanaman rumput laut di sekitar P. Pari di mana penanamnya datang dari berbagai daerah di antaranya dari Lampung dan pulau-pulau lain, maka adanya kasus malaria impor dapat memicu peningkatan kasus. Untuk mengatasi hal tersebut perlu dipikirkan untuk dilaksanakannya sistem surveilans untuk penemuan penderita dini dan pengobatan cepat. Pemberantasan vektor (nyamuk dewasa dan jentiknya) dapat dilakukan dengan peran serta masyarakat.

Peningkatan Kasus di Lampung.

Sebagai contoh daerah di luar P. Jawa dan Bali yang mempunyai masalah malaria berat tetapi kurang terpantau adalah daerah Lampung, Sumatra. Dari hasil survei yang dilakukan bulan Juli – September 2000 di Lampung daratan (desa Soka Maju) ditemukan prevalensi malaria sebesar 44%, sedangkan di P. Legundi sebesar 60%¹⁸.

Dari hasil survei ini yang mencolok adalah ditemukan prevalensi *P. malariae* yang sangat tinggi yaitu mencapai 37%, sedangkan pada penemuan-penemuan di berbagai tempat sebelumnya prevalensi *P. malariae* hanya sekitar 2% saja.

Kasus resistensi *P. falsiparum* terhadap klorokuin ditemukan sebesar 63,3%, *P. vivax* resisten terhadap klorokuin 43,3% bahkan ditemukan juga *P. malariae* yang resisten klorokuin sebesar 13,6%. Vektor utama di daerah daratan maupun kepulauan di daerah Lampung ini adalah *An. sundaicus*.

Dengan meningkatnya pembangunan perekonomian dan transportasi antar daerah/pulau, maka kemungkinan terjadinya transmisi malaria yang tinggi antar Lampung dan Jawa perlu dipertimbangkan dalam penentuan kebijakan penanggulangan malaria.

Kesimpulan dan Saran:

1. Peningkatan kasus malaria selama 10 tahun terakhir (1989 – 1999) di Jawa-Bali terjadi tahun 1993 dan meningkat tajam dalam tahun 1997-98.
2. Situasi malaria yang meningkat di Lampung (tingginya prevalensi malaria, tingginya resistensi terhadap OAM/ Obat Anti Malaria) dan tingginya migrasi penduduk antara Lampung dan Jawa, perlu diwaspadai dalam penanggulangan malaria. Selain Lampung, situasi malaria yang perlu diwaspadai adalah Kepulauan Seribu.
3. Dalam tahun 1998 – 2001 telah terjadi KLB malaria di beberapa tempat di Jawa (3X di Jawa Tengah, 1X di Jawa Timur, Yogyakarta, Jawa Barat), di Kepulauan Seribu dan Lampung.
4. Selain perubahan cuaca/ iklim global di dunia yang di duga ikut menunjang perkembangan nyamuk penular malaria, meningkatnya pembangunan industri yang disertai perubahan lingkungan dapat

mengakibatkan meluasnya daerah dengan masalah malaria dan menimbulkan KLB.

5. Reseptifitas setempat dan meningkatnya kasus impor sebagai salah satu akibat dari perpindahan penduduk dapat menjadi pemicu terjadinya KLB malaria.
6. Untuk daerah pantai yang mempunyai satu jenis vektor (*An. sundaicus*) dan mempunyai satu puncak kepadatan vektor per tahun (seperti Cilacap), pengendalian KLB yang dilakukan secara komprehensif (pengobatan penderita dan penanggulangan vektor) dapat memberikan hasil bagus untuk jangka waktu lama, sedangkan untuk daerah pedalaman/ bukan pantai yang mempunyai beberapa jenis vektor (*An. aconitus*, *An. maculatus*, *An. balabacensis*) penularan terjadi sepanjang tahun dan pengendalian KLB tidak mudah dilakukan dan membutuhkan biaya tinggi. (seperti di Kulonprogo, Purworejo, Banjarnegara).
7. Selain mengacu pada butir no 6 di atas, dalam penentuan metoda pengendalian KLB malaria di Jawa-Bali sebaiknya didasarkan pada data epidemiologis terutama dari segi reseptifitas dan perilaku vektor setempat.

Daftar Pustaka

1. Suroso T, 2000. *Gebrak Malaria. Desiminasi Rencana Strategi Pemberantasan Malaria 2001 – 2005*.
2. Direktorat Jendral Pencegahan Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, 1995. *Buku 10: Entomologi*.
3. Harijani A Marwoto. Resistensi parasit malaria terhadap obat. *Proceeding Indonesian National Workshop on Emerging Infectious Diseases, Jakarta 26-28 Juni 1997*.
4. Harijani A Marwoto. Malaria Vaccination in Indonesia. *Meeting of Asian Scientists with IMMAL, Chiang Mai-Thailand 2-3 September 1996*.
5. Ferdinand J Laihad. *Situasi Malaria di Indonesia, 2000*. Desiminasi Rencana Strategi Pemberantasan Malaria 2001 – 2005.
6. Direktorat Jendral Pencegahan Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, 1995. *Buku 2: Situasi dan Hasil Kegiatan*.
7. Sub Direktorat Pemberantasan Malaria. *Laporan tahunan Program Pemberantasan Penyakit Malaria tahun 2000*.

-
8. Poudjoprasetyo, 2000. Penentuan/ konfirmasi vector malaria di Jawa Tengah. *Pertemuan Tehnis Pengendalian Malaria di Purworejo, 30-31 Oktober 2000*.
 9. Dinas Kesehatan Propinsi Jawa Tengah, 2001. *Laporan tahunan Program Pemberantasan Penyakit Menular tahun 2000*.
 10. Sub Direktorat Pemberantasan Malaria, 2001. *Laporan Program Pemberantasan Malaria tahun 2001*.
 11. Dinas Kesehatan Kabupaten Pacitan, 2001. *Laporan Program Pemberantasan Malaria Kabupaten Pacitan tahun 2001*.
 12. Rita MD, Harijani AM dan Sekar Tuti S., 2000. KLB malaria di Jawa Tengah. *Laporan akhir Penelitian Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit, Badan Litbang. Kesehatan*.
 13. Dinas Kesehatan Kabupaten Purworejo, 2001. *Laporan Program Pemberantasan Malaria tahun 2001*.
 14. Dinas Kesehatan Kabupaten Kulon Progo, 2000. *Laporan Program Pemberantasan Malaria tahun 2000*.
 15. Dinas Kesehatan Kabupaten Cilacap, 2000. *Laporan Program Pemberantasan Malaria tahun 2000*.
 16. Pusat Pelayanan Kesehatan (Pustu) P.Pari, Kep Seribu, 2001. *Laporan Program Pemberantasan Malaria tahun 2000*.
 17. Puslitbang Pemberantasan Penyakit dan Namru-2, 2001. *Laporan survey malaria di Kep. Seribu 2001*.
 18. Puslitbang Pemberantasan Penyakit dan Namru-2, 2001. *Laporan survey malaria di Lampung 2001*

Ada dua golongan manusia yang tidak pernah merubah pendapatnya, yaitu Orang Gila dan Orang Mati. (La Rochefoucauld)

Seandainya aku bisa menghindarkan sebuah hati dari kehancuran, hidupku takkan sia-sia. (Emily Dickinson)

Bila anda mempersoalkan tentang kegagalan sama dengan anda mengundang kegagalan. Dan bila anda mempersoalkan kesuksesan berarti anda mengundang kesuksesan pula. (Napoleon Hill)