

ENDEMISITAS MALARIA DI BEBERAPA DAERAH PARIWISATA JAWA BARAT¹

Sahat Ompusunggu², Harijani A. Marwoto², Sekar Tuti Sulaksono², Rita Marleta Dewi², Iwa Sumawinata³ dan Sofyan Masbar³.

Pendahuluan

Jumlah wisatawan manca negara yang datang ke Indonesia sebelum kerusuhan tahun 1997 menunjukkan peningkatan dari tahun ke tahun. Sebagai suatu industri jasa, keberhasilan dunia pariwisata sangat dipengaruhi oleh faktor keamanan dan kenyamanan. Wisatawan akan datang berkunjung ke suatu objek wisata bilamana mereka merasa aman dan nyaman.

Salah satu propinsi yang memiliki banyak objek wisata di Indonesia adalah propinsi Jawa Barat. Data tahun 1992¹ menunjukkan bahwa di Jawa Barat tercatat kurang lebih 336 buah objek wisata, baik objek wisata alam maupun objek wisata bahari. Sebagian objek wisata ini dikelola oleh pemerintah daerah dan sebagian lagi oleh swasta atau pemerintah daerah setempat.

Sejak tahun 1993 sampai dengan 1995 ada beberapa laporan singkat tentang wisatawan manca negara yang sakit, yang diduga disebabkan oleh malaria dan bahkan ada yang meninggal dunia. Dari keterangan yang dikumpulkan disinyalir bahwa wisatawan-wisatawan tersebut pernah mengunjungi objek-objek wisata yang ada di pantai Barat dan pantai Selatan propinsi Jawa Barat seperti: Carita, Labuan, Malingping, Pelabuhan Ratu dan sekitarnya. Bagaimana sejarah perjalanan para wisatawan yang menderita malaria itu sebenarnya tidak jelas, misalnya objek wisata apa saja yang

dikunjungi dan berapa lama mereka tinggal di masing-masing objek wisata tersebut dan sebagainya. Namun berita kematian dan kesakitan wisatawan ini mengundang tanda tanya, apakah betul objek-objek wisata di propinsi Jawa Barat tersebut merupakan sumber penularan malaria kepada para wisatawan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui endemisitas malaria di beberapa objek wisata, terutama objek wisata pantai/bahari yang ada di propinsi Jawa Barat.

Metode

Jenis penelitian ini adalah deskriptif. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan atas laporan sebelumnya yang diduga sebagai sumber penularan bagi wisatawan. Dengan demikian, di propinsi Jawa Barat dipilih 3 kabupaten yang memiliki objek wisata pantai, yaitu kabupaten Pandeglang, kabupaten Lebak dan kabupaten Sukabumi.

Di masing-masing kabupaten dipilih 2 kecamatan yang memiliki objek wisata, yaitu kecamatan Labuan dan kecamatan Sumur di kabupaten Pandeglang, kecamatan Malingping dan Bayah di kabupaten Lebak dan kecamatan Pelabuhan Ratu serta Ciracap di kabupaten Sukabumi (gambar 1). Di masing-masing kecamatan dipilih 2 desa penelitian, sehingga keseluruhan terdapat 11 desa penelitian (seharusnya 12 desa, namun 1 desa tidak dapat diteliti). Penelitian dilakukan selama tahun 1997-1998.

¹ Penelitian ini dilakukan sebelum Propinsi Jawa Barat terbagi menjadi Propinsi Banten dan Jawa Barat (minus Banten)

² Pusat Penelitian dan Pengembangan Pemberantasan Penyakit, Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, Departemen Kesehatan RI, Jakarta;

³ United States Naval Medical Research Unit, Jakarta



Gambar 1. Propinsi Jawa Barat (Sebelum 2000) Dan Beberapa Kecamatan Pariwisata yang Disurvei.

Di masing-masing desa penelitian pengam-bilan data dilakukan dengan beberapa cara sebagai berikut:

1. Pengumpulan data sekunder: Jenis data sekunder yang dikumpulkan berkaitan dengan potensi desa yang bersangkutan sebagai objek wisata serta data malaria di desa-desa yang pernah mengalami *High Case Incidence (HCI)* 3 tahun terakhir.
2. Pemeriksaan klinis (limpa): pemeriksaan limpa dilakukan terhadap anak-anak umur 2-9 tahun pada sekitar 100 anak di setiap desa. Cara pemeriksaan limpa sesuai dengan cara Hackett di mana angka pembesaran limpa berkisar antara angka 0 (tidak membesar) hingga angka 5 (paling tinggi pembesarannya).
3. Pemeriksaan darah jari secara mikroskopis: Pemeriksaan ini dilakukan kepada semua kelompok umur dengan jumlah penduduk yang diperiksa sekitar 250 orang di setiap desa. Cara pemeriksaan adalah sebagai berikut: ujung salah satu jari dari ketiga jari

- tengah (biasanya jari manis) untuk orang dewasa atau ujung jari jempol kaki atau tumit untuk bayi/anak-anak, dicuci dengan alkohol 70 %, ditunggu hingga kering, lalu ditusuk dengan lanset steril. Tetesan darah yang pertama keluar dihapus dengan kapas kering, lalu tiga tetes tetesan darah berikutnya ditampung pada kaca benda yang bersih, kering dan bebas lemak. Dengan menggunakan kaca benda lain, dibuat apusan darah tebal berdiameter kira-kira 1,5-2 cm lalu ditunggu hingga kering. Setelah 24 jam.
4. Sediaan darah diwarnai dengan Giemsa (1: 20 dalam larutan buffer) dengan lama pewarnaan selama 45-60 menit lalu diperiksa di bawah mikroskop untuk mendeteksi adanya parasit malaria.

Hasil

Potensi pariwisata tiap desa penelitian adalah seperti berikut:

-
1. Desa Teluk: Desa ini masuk wilayah Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, Jawa Barat. Desa ini terletak di tepi Selat Sunda, berjarak kira-kira 340 km dari Bandung. Jenis pariwisata di kecamatan Labuan adalah pariwisata pantai dan mempunyai kaitan kepariwisataan dengan objek wisata di Ujung Kulon. Kebanyakan penduduknya bekerja sebagai petani. Banyak turis yang tinggal di hotel-hotel di Kecamatan Labuan namun melakukan kunjungan wisata dengan perahu motor ke Ujung Kulon.
 2. Desa Cigondang: Desa ini juga masuk wilayah Kecamatan Labuan, Kabupaten Pandeglang, Jawa Barat. Desa ini berbatasan langsung dengan desa Teluk dan objek wisatanya juga sama, sebab kedua desa ini berada di kecamatan yang sama. Penduduknya juga sebagian besar merupakan petani.
 3. Desa Kertamukti: Desa ini masuk Kecamatan Sumur, Kabupaten Pandeglang dan terletak di tepi selat Sunda. Objek wisata di kecamatan ini adalah wisata pantai dan hanya berjarak beberapa kilometer dari Ujung Kulon. Penduduknya sebagian besar merupakan petani.
 4. Desa Sumber Jaya: Desa ini juga masuk wilayah Kecamatan Sumur, Kabupaten Pandeglang dan terletak di tepi selat Sunda. Objek wisatanya juga sama, yaitu objek wisata pantai. Penduduknya sebagian besar bekerja sebagai pedagang.
 5. Desa Cilangkahan: Desa ini masuk wilayah Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak dan dekat dengan Samudera Indonesia. Objek wisata yang dekat di desa ini adalah pantai Talanca. Kebanyakan penduduknya juga bekerja sebagai petani.
 6. Desa Sukamanah: Desa ini juga masuk wilayah Kecamatan Malingping, Kabupaten Lebak dan terletak di tepi Samudera Indonesia. Objek wisata di desa ini dikenal sebagai Pantai Bagedur dan Pantai Binuangun. Kebanyakan penduduknya bermata pencaharian sebagai petani.
 7. Desa Bayah Barat: Desa ini masuk wilayah Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak. Objek wisata di desa ini adalah Pantai Karang Teraje, Pantai Pulau Manuk dan Pantai Sawarna. Biasanya wisatawan yang datang ke sini datang dari Pelabuhan Ratu.
 8. Desa Darmasari: Desa ini juga masuk wilayah Kecamatan Bayah, Kabupaten Lebak dan terletak di tepi Samudera Indonesia. Objek wisata yang dekat dengan desa ini sama dengan desa Bayah Barat. Penduduknya juga kebanyakan sebagai petani.
 9. Desa Citepus: Desa ini masuk wilayah Kecamatan Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi. Objek wisata yang berdekatan dengan desa ini adalah objek wisata pantai Pelabuhan Ratu yang sudah dikenal sejak dahulu. Penduduknya juga kebanyakan bekerja sebagai petani dan sebagian kecil sebagai nelayan.
 10. Desa Caringin: Desa ini juga masuk wilayah Kecamatan Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi. Objek wisata yang dekat dengan desa ini adalah adanya Gua Kelelawar Alai. Penduduknya juga kebanyakan bekerja sebagai petani.
 11. Desa Gunung Batu/Ujung Genteng: Desa ini masuk wilayah Kecamatan Ciracap, Kabupaten Sukabumi dan terletak di tepi Samudera Indonesia. Objek wisata yang berdekatan dengan desa ini adalah wisata pantai Ujung Genteng, dengan keunikan khusus, yaitu naik penyu di pantai ketika penyu akan kembali ke laut sehabis bertelur di pantai pada malam hari. Selama tahun 1993-1996, di kecamatan-kecamatan daerah pariwisata Jawa Barat ada beberapa desa yang pernah mengalami HCI (*High Case Incidence*) dengan API (*Annual Parasite Index*) yang bervariasi antara 5,1 sampai 17,6 %³ (tabel 1). Selama 4 tahun itu, jumlah desa yang mengalami HCI maupun besarnya API bisa berfluktuasi di tiap kecamatan. Memang sebagian desa yang mengalami HCI tersebut bukan merupakan daerah pariwisata atau jauh dari desa pariwisata.
-

Tabel 1.

API (Annual Parasite Incidence) Di Kecamatan-Kecamatan Daerah Pariwisata Jawa Barat yang Pernah Mengalami HCI (High Case Incidence), 1993-1996.

Kabupaten	Kecamatan	Tahun 1993		Tahun 1994		Tahun 1995		Tahun 1996	
		Jumlah desa	API tiap desa	Jumlah desa	API tiap desa	Jumlah desa	API tiap desa	Jumlah desa	API tiap desa
Pandeglang	Labuan	3	5,1 / 8,3	2	5,6/11,6	3	5,1 / 5,3	1	6,6
			/ 17,1				/ 8,8		
	Sumur	0	-	0	-	1	6,5	2	6,1 / 5,6
Lebak	Bayah	1	13,5	0	-	2	11,1/17,6	1	6,9
	Malingping	0	-	1	5,4	0	-	0	-
Sukabumi	Pelbhn Ratu	0	-	1	8,3	0	-	0	-

Sumber: Kantor Wilayah Kesehatan Propinsi Jawa Barat.

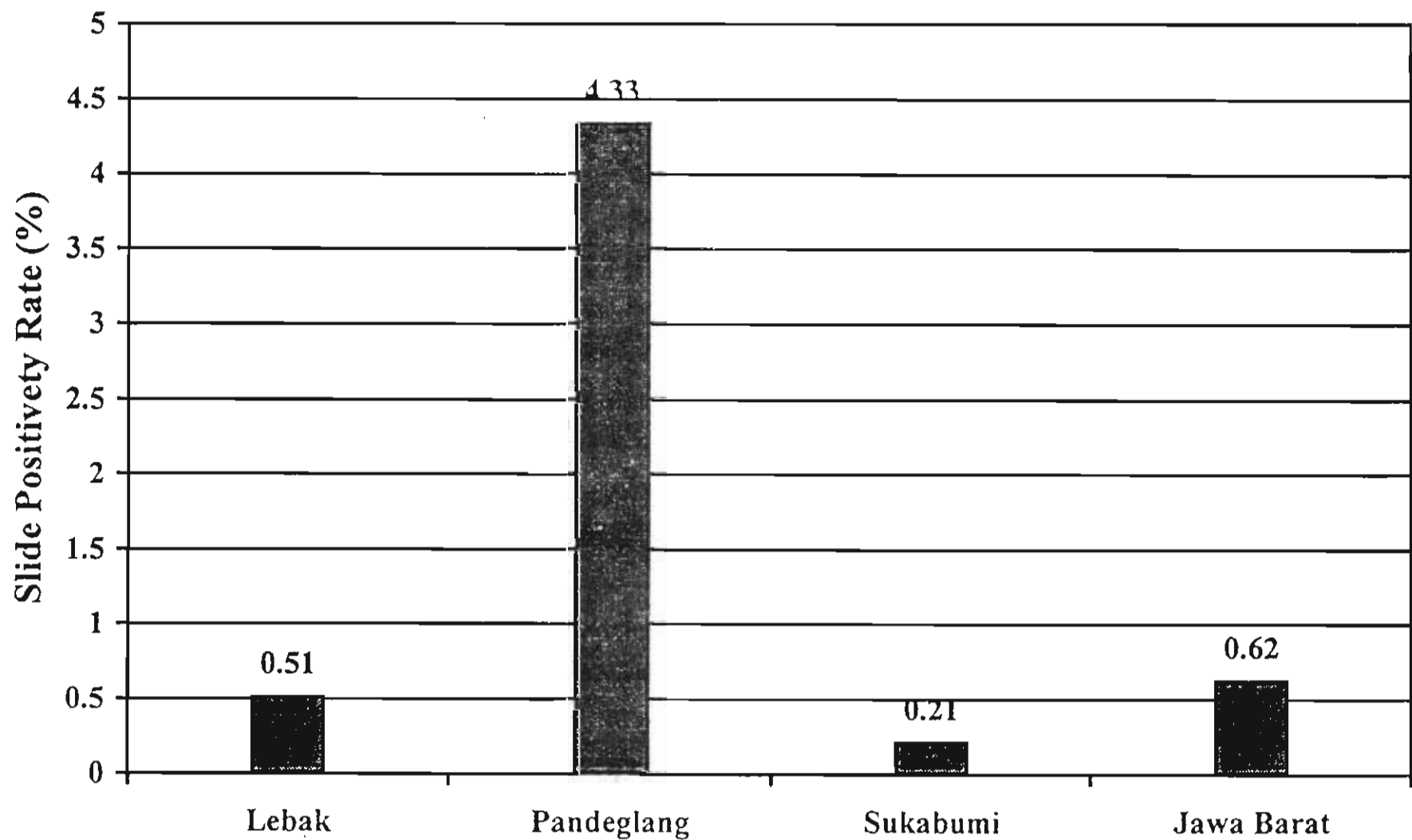
Data dari masing-masing Dinas Kesehatan di tiga kabupaten yang merupakan daerah pariwisata di Jawa Barat dan Kantor Wilayah Kesehatan Propinsi Jawa Barat³ tahun 1996 menunjukkan bahwa SPR (*Slide Positivity Rate*) di ketiga kabupaten pariwisata berkisar antara 0,21-4,33 % dan SPR Jawa Barat sebesar 0,62 % (tabel 2 dan gambar 2). Ini berarti bahwa SPR di 2 kabupaten berada di bawah SPR propinsi dan 1 kabupaten di atasnya. Spesies parasit yang dominan di 2 kabupaten (Lebak dan Sukabumi) adalah *P. falciparum* (masing-masing 77,8 % dan 57,8 %) sedangkan di kabupaten Pandeglang demikian juga untuk seluruh Jawa Barat adalah *P. vivax* (masing-masing 99,5 % dan 86 %).

Hasil survei pemeriksaan limpa di 11 desa pariwisata di ketiga kabupaten menunjukkan bahwa besarnya Angka Pembesaran Limpa (*Spleen Rate, SR*) pada penduduk umur 2-9 tahun berkisar antara 0 – 3,1 % (gambar 3) dengan Angka Rata-rata Pembesaran Limpa (*Average Enlarged Spleen, AES*) berkisar antara 0 – 1,5 (tabel 3). Hasil survei pemeriksaan darah jari di 11 desa tersebut juga menunjukkan Angka Parasit Malaria (*Slide Positivity Rate, SPR*) yang rendah, yang berkisar antara 0 – 1,2 %. Spesies parasit yang ditemukan hanya *Plasmodium falciparum* dan *P. vivax*, di mana *P. vivax* merupakan spesies yang dominan (tabel 4).

Tabel 2.
Slide Positivity Rate (SPR) Malaria Dan Perbandingan Parasit Malaria Di Masing-Masing Kabupaten Daerah Pariwisata Dan Propinsi Jawa Barat, 1996.

Indikator malaria	Kab. Lebak	Kab. Pandeglang	Kab. Sukabumi	Prop. Jawa Barat
Jumlah sediaan darah	24.723	19.952	39.952	271.473
<i>P. falciparum</i>	98	4	48	234
<i>P. vivax</i>	27	821	35	1.454
<i>P. malariae</i>	0	0	0	0
Campuran	1	0	0	3
Jumlah yang positif	126	825	83	1.691
SPR (%)	0,51	4,33	0,21	0,62

Sumber: Dinas Kesehatan Kabupaten di ketiga kabupaten dan Kanwil Depkes Propinsi Jawa Barat;



Gambar 2. Slide Positivity Rate (SPR) malaria di propinsi Jawa Barat dan 3 kabupaten pariwisata, 1996.

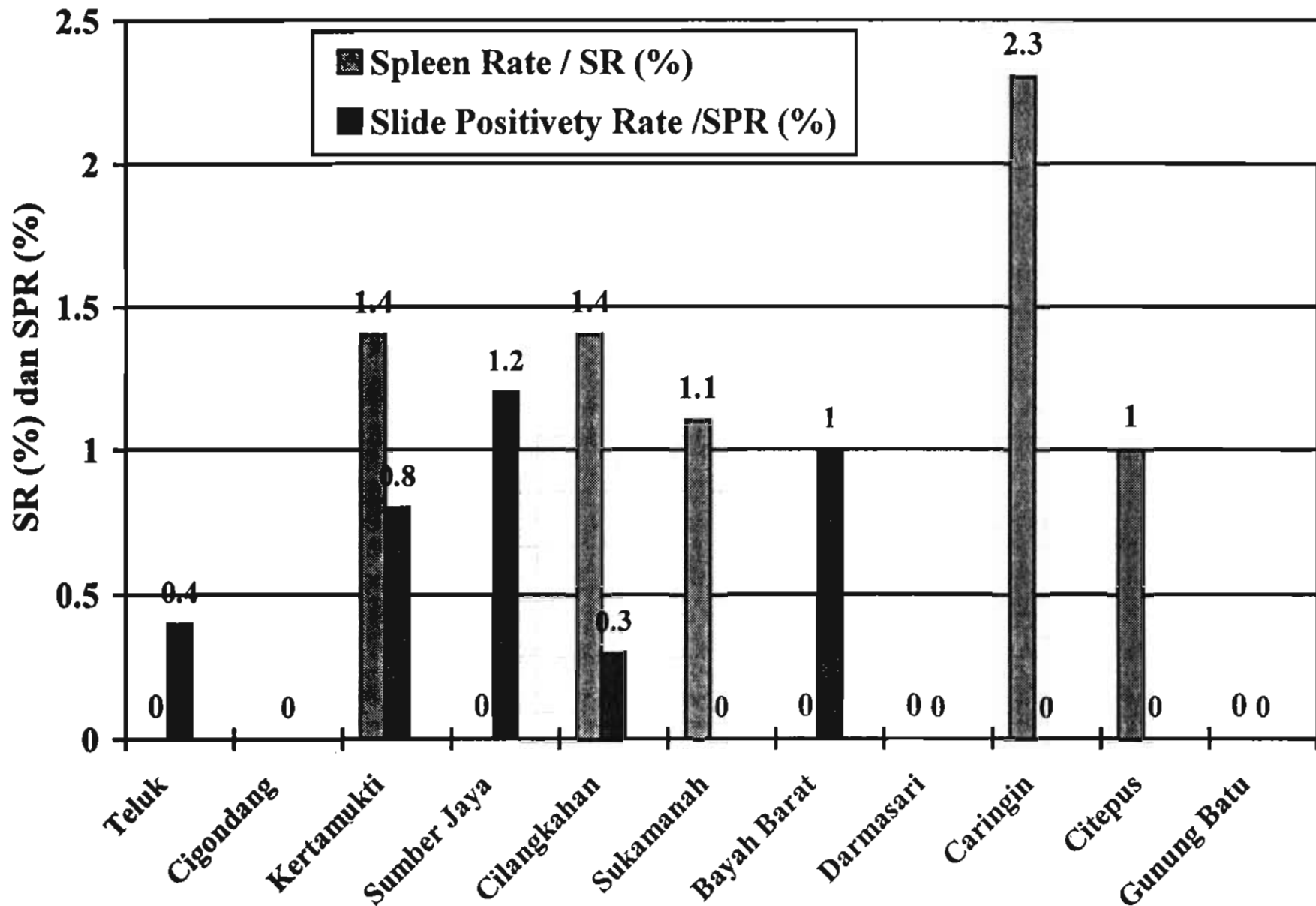
Tabel 3.
Jumlah Penduduk (Umur 2-9 Tahun) yang Diperiksa dan yang Membesar Limpanya
Di 11 Desa Pariwisata Jawa Barat, 1997-1998.

Kabupaten	Kecamatan	Desa	Jumlah yang diperiksa	Jumlah limpa membesar	Spleen Rate (%)	Average Enlarged Spleen
Pandeglang	Labuan	Teluk	130	0	0	0
		Cigondang	65	2	3,1	1,5
	Sumur	Kertamukti	73	1	1,4	1
		Sumber Jaya	124	0	0	1
Lebak	Malingping	Cilangkahan	140	2	1,4	1
		Sukamanah	94	1	1,1	1
	Bayah	Bayah Barat	84	0	0	0
		Darmasari	133	0	0	0
Sukabumi	Plbhn Ratu	Caringin	89	2	2,3	1,5
		Citepus	100	1	1	1
	Ciracap	Gunung Batu	93	0	0	0

Tabel 4.
Jumlah Penduduk yang Diperiksa dan yang Positif Parasit Malaria Di 11 Desa
Pariwisata Propinsi Jawa Barat, 1997-1998.

Desa	Jumlah yang diperiksa	Jumlah yang positif Parasit malaria	Slide Positivity Rate (%)	Spesies parasit malaria
Teluk	255	1	0,4	<i>P. vivax</i>
Cigondang	197	0	0	-
Kertamukti	259	2	0,8	<i>P. vivax</i>
Sumber Jaya	422	5	1,2	3 <i>Pf</i> , 2 <i>Pv</i>
Cilangkahan	398	1	0,3	<i>P. vivax</i>
Sukamanah	284	0	0	-
Bayah Barat	206	2	1,0	1 <i>Pf</i> , 1 <i>Pv</i>
Darmasari	257	0	0	-
Citepus	253	0	0	-
Caringin	313	0	0	-
Gunung Batu	262	0	0	-

Pf = *Plasmodium falciparum*;
Pv = *Plasmodium vivax*.



Gambar 3. Spleen Rate (SR) dan Slide Positivity Rate (SPR) malaria di 11 desa pariwisata, Jawa Barat, 1997-1998.

Pembahasan

Kebijaksanaan pemberantasan malaria di Jawa-Bali berbeda dengan Luar Jawa-Bali, yang mana perbedaan ini telah dimulai sejak penjajahan Belanda dan berlanjut hingga sekarang. Di Jawa-Bali, pencarian penderita malaria dilakukan secara aktif dan pasif⁴. Pencarian penderita secara aktif dilakukan oleh tenaga Juru Malaria Desa, yang secara rutin mengunjungi setiap keluarga pada waktu-waktu tertentu yang frekwensinya tergantung dari besarnya API (*Annual Parasite Index*), sedangkan pencarian secara pasif dilakukan di unit-unit pelayanan kesehatan terhadap pasien yang secara klinis menunjukkan gejala malaria. Di samping itu, di Jawa-Bali juga tersedia tenaga mikroskopis yang dilengkapi dengan sarana mikroskop yang memadai. Hanya dalam waktu satu atau

dua hari, hasil diagnosa dengan pemeriksaan darah jari terhadap malaria telah dapat diketahui dan pengobatan radikal langsung bisa dilakukan sesuai dengan jenis parasit malarianya. Dengan demikian, di Jawa-Bali, termasuk di daerah pariwisata Jawa Barat, penderita malaria yang terlepas dari monitoring pelaksana program sangat kecil sehingga endemisitas malarianya diperkirakan juga kecil.

Selama 4 tahun sebelum dilakukan survei, terdapat beberapa desa di kecamatan pariwisata yang pernah mengalami HCI (tabel 1), meskipun tidak seluruh desa di kecamatan yang berbatasan langsung dengan objek pariwisata tersebut mengalaminya. Namun hal itu menunjukkan bahwa penularan malaria dari tahun ke tahun selalu ada di desa-desa pariwisata meskipun dengan tingkat penularan

yang bervariasi dari tahun ke tahun dan bervariasi antar desa.

Data perbandingan jenis parasit malaria di masing-masing desa pariwisata yang diperoleh dari Dinas Kesehatan memang tidak lengkap, namun selama tahun 1996 (1 tahun sebelum dilakukan survei), di dua kabupaten (Lebak dan Sukabumi) ditunjukkan bahwa *P. falciparum* merupakan spesies yang dominan sedangkan di kabupaten Pandeglang yang dominan adalah *P. vivax* (tabel 2). Seperti diketahui bahwa adanya *P. falciparum* yang dominan di suatu daerah menunjukkan adanya penularan lokal, kecuali bila kasusnya merupakan kasus impor.

Hasil survei menunjukkan bahwa besarnya angka pembesaran limpa (*Spleen Rate*) dan Rata-Rata Pembesaran Limpa pada masyarakat di desa-desa yang disurvei di daerah pariwisata Jawa Barat ini adalah kecil, berturut-turut berkisar antara 0-3,1 % dan 0-1,5 (tabel 3) yang berarti hipoendemis. Keadaan ini sesuai dengan besarnya Angka Positif Sediaan Malaria (*Slide Positivity Rate*) yang juga rendah, yaitu antara 0-1,2 % (tabel 4). Biasanya pembesaran limpa yang kecil menunjukkan infeksi yang baru terjadi dan sebaliknya pembesaran limpa yang besar menunjukkan infeksi lama. Adanya petunjuk infeksi yang baru terjadi juga didukung oleh ditemukannya *P. falciparum* meskipun sebagai spesies yang tidak dominan. Bila *Slide Positivity Rate* di masing-masing desa dibandingkan dengan rata-rata SPR kabupatennya tahun 1996, juga dengan SPR di Jawa Barat selama Pelita V yang 0,17 %⁵,

ternyata angka *Parasite Rate* dalam penelitian ini seluruhnya lebih kecil, kecuali di desa Sumber Jaya (kecamatan Sumur, kabupaten Pandeglang) lebih tinggi.

Kesimpulan

Dari hasil penelitian ini, dapat diambil kesimpulan bahwa beberapa daerah pariwisata pantai di propinsi Jawa Barat meskipun termasuk daerah hipoendemis namun penularan masih ada dan kadang-kadang menunjukkan peningkatan angka malaria yang bervariasi sehingga perlu diwaspadai.

Daftar Pustaka

1. Anonimus (t.th.). Profil propinsi Republik Indonesia, Jawa Barat. Yayasan Bhakti Wawasan Nusantara, Jakarta.
2. Departemen Kesehatan RI (1995). Malaria, Situasi dan Hasil Kegiatan. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta.
3. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Pemukiman Departemen Kesehatan RI (1993). Malaria, Pemberantasan. Direktorat Jenderal Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Pemukiman. Jakarta.
4. Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Propinsi Jawa Barat (1997). Laporan Pelaksanaan Kegiatan P2 Malaria di Propinsi Jawa Barat Tahun 1996. Kantor Wilayah Departemen Kesehatan Propinsi Jawa Barat.