

Malaria Pasca Tsunami di Pulau Weh

Lambok Siahaan* Titik Yuniarti**

Abstrak

Bencana tsunami melanda Nanggroe Aceh Darussalam pada tanggal 26 Desember 2004, selain meningkatkan kejadian luar biasa (KLB) malaria juga memunculkan daerah-daerah endemis malaria. Penelitian ini dilakukan untuk mendapatkan prevalensi penderita malaria di Pulau Weh, pasca Tsunami pada akhir 2004. Penelitian dilakukan secara 'cross sectional'. Diagnostik malaria ditegakkan berdasarkan pemeriksaan apusan darah (mikroskopik). Ditemukan penurunan kasus malaria di Pulau Weh. Prevalensi penderita malaria yang diperoleh adalah 15,3%. Dari semua penderita malaria, 41,4% tanpa gejala klinis demam. Penderita yang tidak mengalami gejala klinis demam tersebut, umumnya mempunyai gejala klinis badan pegal, pusing, gangguan pencernaan dan lemas. Penurunan prevalensi malaria dalam penelitian ini dapat saja terjadi oleh karena perbedaan cara dalam menetapkan diagnosa dan waktu pengambilan data yang tidak dilakukan pada "musim malaria".

Kata kunci: Malaria klinis, gejala klinis, tanda klinis.

Abstract

Tsunami disaster that occurred in Nanggroe Aceh Darussalam on 26 December 2004, has increased malaria outbreak and emerged new malaria endemic areas. The study was conducted to obtain malaria prevalence after tsunami in Weh island. The design used in this study is cross-sectional. Malaria was diagnosed through blood examination (microscopic). The study found reducing malaria cases in Weh Island. The prevalence of malaria in this study was 15.3%. Among all malaria patients, there were 41.4% who did not get fever. Those without fever, usually suffered from myalgia, headache. Abdominal discomfort and weakness. The decrease malaria prevalence in this study could be caused by either differences in diagnostic method or timing of data collection.

Key words: Clinical malaria, clinical signs, clinical symptoms.

*Staf Pengajar Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Jl. Dokter Mansyur No.5, Medan (e-mail : lsmkt9799@yahoo.co.id)

**Dokter Umum Rumah Sakit Umum Sabang, Jl. T. Umar Sabang (hp: 081360120481)

Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD) adalah salah satu wilayah di Indonesia dengan kasus malaria yang tinggi. Bencana tsunami melanda Nanggroe Aceh Darussalam pada tanggal 26 Desember 2004, selain meningkatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) malaria juga memunculkan daerah-daerah endemis malaria.¹ Kotamadya Sabang yang terletak di Pulau Weh, yang merupakan kilometer nol Indonesia, adalah salah satu wilayah dengan kasus malaria yang tinggi di Provinsi Nanggroe Aceh Darussalam.² Pulau Weh termasuk kategori *High Incidence Area* (HIA) dengan *Annual Malaria Incidence* (AMI) tahun 2005 sebesar 76,4%. Berdasarkan laporan SubDin P2P Dinas Kesehatan Sabang pada periode Januari–Desember 2005, ditemukan 2.306 kasus malaria klinis dengan angka *Slide Positivity Rate* (SPR) rata-rata 33,93%, secara *Passive Case Detection* (PCD).³ Padahal, pasca tsunami, kegiatan penanggulangan penyakit infeksi, termasuk malaria, sangat gencar dilakukan, baik oleh pemerintah maupun oleh lembaga swadaya masyarakat dalam dan luar negeri.

Kasus malaria klinis tahun 2005 yang tinggi tersebut, merupakan misteri yang perlu segera diungkapkan. Peningkatan tersebut dapat disebabkan oleh peningkatan upaya penemuan kasus, resistensi obat dan kesalahan diagnosa, terutama jika diagnosa malaria hanya ditegakkan berdasarkan gejala dan tanda klinis. Mengingat gejala dan tanda klinis malaria pada daerah endemis umumnya tidaklah khas dan hampir sama seperti gejala dan tanda klinis pada penderita infeksi lainnya, terutama pada fase awal infeksi.^{4,5} Penelitian ini dilakukan untuk mendapat data prevalensi malaria di Pulau Weh, setelah

satu tahun tsunami terjadi di propinsi Nanggroe Aceh Darussalam (NAD). Dalam penelitian ini juga dilakukan pengamatan terhadap gejala dan tanda klinis yang paling banyak muncul.

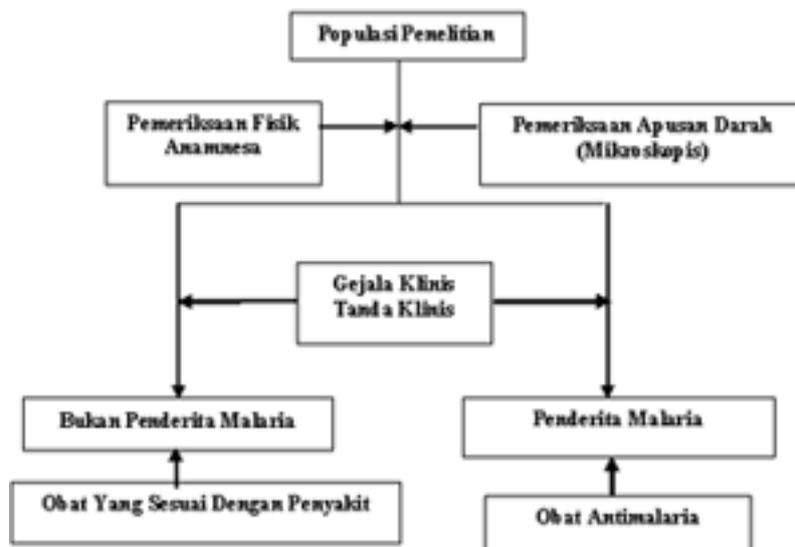
Metode

Desain penelitian yang digunakan adalah desain *cross sectional* yang dilaksanakan di sembilan desa di dua kecamatan di Kotamadya Sabang, Pulau Weh. Penelitian dilaksanakan pada periode Juli sampai dengan Agustus 2006. Populasi penelitian adalah penduduk yang bertempat tinggal di lokasi penelitian. Pasien dengan keluhan demam atau riwayat demam satu minggu terakhir, diperiksa secara simultan untuk menegakkan diagnosa malaria. Penderita malaria ditentukan berdasarkan pemeriksaan mikroskopis, yaitu dengan menemukan *plasmodium spp.* pada pemeriksaan apusan darah (mikroskopik). Sebelum pemeriksaan apusan darah dilakukan, pasien terlebih dahulu mengikuti pemeriksaan fisik dan anamnesa.

Alur Pemeriksaan Pasien

Sebelum semua pemeriksaan tersebut dilakukan, peneliti memberi penjelasan tentang apa saja yang akan dilakukan, sambil menanyakan kesediaan pasien untuk ikut dalam penelitian. Penandatanganan *informed consent* dilakukan, sebagai tanda kesediaan pasien untuk ikut penelitian. Semua sampel akan mendapatkan pengobatan, sesuai dengan penyakit yang terdiagnosa. Penelitian ini juga memperhatikan gejala dan tanda klinis yang muncul pada semua sampel. (Lihat gambar 1)

Gambar 1. Alur Pemeriksaan Pasien



Tabel 1. Karakteristik Dasar

| Karakteristik | Sampel Penelitian (n=268) | | | Penderita Malaria (n=41) | | |
|----------------------|---------------------------|--------------------|-------------------|--------------------------|------------------|-------------------|
| | Laki-laki | Perempuan | Total | Laki-laki | Perempuan | Total |
| Kelompok Umur | | | | | | |
| 5 - 14 tahun | 22 (8,2%) | 31 (11,6) | 53 (19,8%) | 1 (0,3%) | 5 (1,9%) | 6 (2,2%) |
| 15 - 24 tahun | 12 (4,5%) | 23 (8,6%) | 35 (13,1%) | 2 (0,7%) | 3 (1,2%) | 5 (1,9%) |
| 25 - 34 tahun | 11 (4,1%) | 30 (11,2%) | 41 (15,3%) | 3 (1,2%) | 5 (1,8%) | 8 (3,0%) |
| 35 - 44 tahun | 18 (6,7%) | 31 (11,6%) | 49 (18,3%) | 2 (0,7%) | 4 (1,5%) | 6 (2,2%) |
| 45 - 54 tahun | 13 (4,9%) | 23 (8,6%) | 36 (13,4%) | 4 (1,5%) | 4 (1,5%) | 8 (3,0%) |
| > 55 tahun | 20 (7,5%) | 34 (12,7%) | 54 (20,1%) | 3 (1,2%) | 5 (1,8%) | 8 (3,0%) |
| Total | 96 (35,8%) | 172 (64,2%) | 268 (100%) | 15 (5,6%) | 26 (9,7%) | 41 (15,3%) |

Tabel 2. Distribusi Penderita Malaria Berdasarkan Spesies Plasmodium

| Spesies | A.Laut | B.Garoet | Cot Damar | Beurawang | Total |
|---------------|-------------------|-------------------|-----------------|-----------------|------------------|
| P. falciparum | 1 (2,4%) | 1 (2,4%) | 1 (2,4%) | 0 (0,0%) | 3 (7,2%) |
| P. vivax | 21 (51,7%) | 11 (26,5%) | 2 (4,9%) | 1 (2,4%) | 35 (85,6%) |
| Campuran | 0 (0,0%) | 2 (4,9%) | 1 (2,4%) | 0 (0,0%) | 3 (7,2%) |
| Total | 22 (54,1%) | 14 (33,8%) | 4 (9,7%) | 1 (2,4%) | 41 (100%) |

Tabel 3. Gejala Klinis dan Tanda Klinis

| Karakteristik | Sampel Penelitian (n=268) | | Penderita Malaria (n=41) | |
|-----------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------|---------------|
| | Jumlah | Persentase | Jumlah | Persentase |
| Gejala Klinis | | | | |
| Demam + Gejala Lain | 96 | 35,8% | 11 | 26,8% |
| Gabungan Gejala Tanpa Demam | 19 | 7,1% | 3 | 7,3% |
| Demam | 63 | 23,5% | 13 | 32,7% |
| Menggigil | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Badan Pegal | 28 | 10,4% | 8 | 19,5% |
| Pusing | 37 | 13,8% | 5 | 12,2% |
| Gangguan Pencernaan | 12 | 4,5% | 0 | 0% |
| Lemas | 13 | 4,9% | 1 | 2,4% |
| Total | 268 | 100,0% | 41 | 100,0% |
| Tanda Klinis | | | | |
| Kenaikan Suhu Tubuh | 231 | 86,2% | 32 | 78,0% |
| Pembesaran Limfa | 0 | 0% | 0 | 0% |
| Total | 231 | 86% | 32 | 78% |

Hasil

Pemeriksaan apusan darah dilakukan pada 268 orang sampel, yang datang dengan keluhan demam dan atau riwayat demam. Tabel 1 menunjukkan bahwa sampel yang paling banyak diperiksa adalah perempuan dan pada kelompok umur > 55 tahun. Begitu pula dengan penderita malaria, perempuan lebih banyak daripada laki-laki. Sementara itu, penderita malaria terbanyak dijumpai pada kelompok umur 25-34 tahun, kelompok umur 45-54 tahun dan kelompok umur > 55 tahun. (Lihat Tabel 1)

Spesies terbanyak yang dijumpai adalah *Plasmodium*

vivax, diikuti dengan *Plasmodium falciparum* dan infeksi keduanya. (Lihat Tabel 2)

Gejala Klinis yang paling banyak dijumpai pada sampel penelitian adalah demam (dengan atau tanpa gejala lain) yaitu sebesar 59,3%, selebihnya tidak mengalami demam sama sekali. Sementara itu gejala klinis yang muncul pada penderita malaria adalah demam (dengan atau tanpa gejala lain, 58,5%), badan pegal (19,5%), pusing (12,2%), lemas (2,4%) dan gabungan gejala tersebut tanpa demam (7,3%). (Lihat Tabel 3)

Demam yang merupakan salah satu gejala klasik

Tabel 4. Perbandingan Gejala Klinis Demam

| Diagnosis Mikroskopis | Gejala Klinis | | Total |
|-----------------------|---------------|-------------|------------|
| | Demam | Tidak Demam | |
| Malaria (n=41) | 24 (58,5%) | 17 (41,5%) | 41 (100%) |
| Bukan Malaria (n=227) | 135 (59,5%) | 92 (40,5%) | 227 (100%) |

malaria, bukanlah gejala klinis yang harus ada pada penderita malaria, terutama di daerah endemis malaria. Hal ini dapat dilihat, bahwa hanya 58,5% penderita malaria yang mengalami demam, sementara itu 41,5% tanpa demam sama sekali. Sebaliknya, 59,5% dari sampel penelitian yang bukan penderita malaria, datang dengan keluhan demam. (Lihat Tabel 4)

Prevalensi penderita malaria yang didapatkan pada penelitian ini adalah 15,3% dan spesies terbanyak adalah *Plasmodium vivax* (85,6%). Pada penelitian ini, kasus malaria tidak ditemukan di semua desa. Penurunan jumlah penderita malaria dan penyebarannya pada penelitian ini, bila dibandingkan dengan data Dinkes Sabang sebelumnya, dapat terjadi karena faktor musim dan perbedaan cara dalam menetapkan diagnosa malaria. Penelitian ini dilakukan tidak pada musim hujan, yang merupakan periode puncak "musim malaria". Musim hujan sangat berpengaruh pada pembentukan perindukan nyamuk sebagai vektor pembawa penyakit malaria. Sementara itu, ternyata tidak semua penderita malaria klinis yang ditentukan hanya berdasarkan gejala dan tanda klinis adalah penderita malaria (mikroskopis). Hal ini dipastikan melalui pemeriksaan apusan darah (standar diagnostik) dan melihat keberadaan *plasmodium spp.* dengan menggunakan mikroskop.

Demam yang merupakan salah satu gejala klasik malaria, bukanlah gejala klinis yang harus ada pada penderita malaria, terutama di daerah endemis malaria. Hal ini terlihat dari 159 sampel penelitian dengan keluhan demam (dengan atau tanpa gejala klinis lain), hanya 24 orang (15,1%) yang menderita malaria. Dan dari 63 orang dengan keluhan demam saja (tanpa gejala klinis lain), hanya 13 orang (20,6%) penderita malaria. Selanjutnya dari semua penderita malaria, hanya 31,7% yang datang dengan keluhan demam saja (tanpa gejala klinis lain).

Badan pegal, pusing dan lemas juga merupakan gejala klinis yang harus diperhatikan, terutama di daerah endemis malaria. Hal ini terbukti dari 28 orang dengan keluhan badan pegal (tanpa gejala lain), 8 orang (28,6%) adalah penderita malaria. Sementara itu, dari 37 orang dengan keluhan pusing (tanpa gejala lain), 5 orang (13,5%) adalah penderita malaria. Selanjutnya dari 13 orang dengan keluhan lemas (tanpa gejala lain), 1 orang (7,7%) adalah penderita malaria.

Variasi gejala klinis malaria juga dijumpai pada beberapa penelitian yang dilakukan di berbagai tempat. Penelitian di Gambia pada tahun 2000, menunjukkan bahwa gejala klinis yang banyak muncul pada anak penderita malaria, adalah demam (58,3%), pusing (86%) dan gangguan pencernaan (60,7%).⁶ Sementara itu, Erhart dkk,⁷ dalam penelitiannya di Thailand melaporkan bahwa gejala klinis yang muncul pada penderita malaria adalah demam (42,3%), pusing (98,3%), badan pegal (96,6%), menggigil (88,4%) dan gangguan pencernaan (29,3%). Sedikit berbeda dengan penelitian di daerah endemis yang dilakukan pada tahun 2005 di Nigeria, dimana semua penderita malaria menderita demam, yang disertai dengan pusing (69,6%) dan gangguan pencernaan (50,4%).⁸

Demam sebagai gejala klinis lebih bersifat subjektif. Hal itu terlihat dari 231 orang yang mengalami kenaikan suhu tubuh (tanda klinis), hanya 159 orang yang mengeluh demam (gejala klinis) atau 72 orang (32,1%) tanpa keluhan demam sama sekali. Begitu pula pada 32 orang penderita malaria yang mengalami kenaikan suhu tubuh (tanda klinis), hanya 24 orang yang mengeluh demam, atau 8 orang (25%) tanpa keluhan demam sama sekali. Dalam penelitian ini tidak dijumpai adanya pembesaran limfa.

Kesimpulan

Dengan menggunakan pemeriksaan apusan darah (standar diagnosa) dalam menentukan diagnosa malaria, dijumpai 'penurunan' kasus malaria di Pulau Weh, dibandingkan dengan data tahun sebelumnya yang hanya menetapkan diagnosa malaria berdasarkan gejala dan tanda klinis saja.

Pengenalan gejala dan tanda klinis yang khas di daerah endemis malaria sangat membantu dalam penanganan penyakit malaria secara cepat, tepat dan rasional guna menurunkan angka kesakitan dan kematian karena malaria. Tenaga kesehatan di daerah endemis diharapkan dapat mengenal gejala dan tanda klinis yang khas pada daerahnya, sebagai langkah awal diagnostik malaria klinis sebelum dikonfirmasi pada pemeriksaan mikroskopis (standar diagnosa). Sehingga perlu dilakukan pengamatan lebih lanjut untuk menemukan gejala klinis yang khas pada tiap daerah endemis, sambil terus membenahi laboratorium diagnostik malaria di daerah tersebut.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2005, Gebrak Malaria, Pedoman Tatalaksana Kasus Malaria di Indonesia, Ditjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan, Edisi Kedua, 1-2, 15-16
2. Maryatun, 2004. Penilaian Kasus Kegagalan Pengobatan Klorokuin terhadap Penderita Malaria Falciparum dan Faktor-Faktor yang

- Mempengaruhinya Kajian secara *Invivo* pada Penderita Malaria *Falciparum* Ringan/Tanpa Komplikasi pada Beberapa Puskesmas di Kota Sabang, Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam), Tesis S2, Yogyakarta : Program Pascasarjana UGM : 1-4, 45-50
3. Dinas Kesehatan Kotamadya Sabang, 2005 : Laporan Pengobatan dan Penemuan Penderita Malaria di Kota Sabang, Propinsi Nanggroe Aceh Darussalam, Sub Din P2P
 4. Tambajong E.H., 2000, Patobiologi Malaria , Dalam : Harijanto P.N. (editor) Malaria, Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis & Penanganan, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, Hal: 96-99
 5. Purwaningsih S, Diagnosis Malaria, Dalam : Harijanto P.N. (editor) Malaria, Epidemiologi, Patogenesis, Manifestasi Klinis Dan Penanganan, Jakarta, Penerbit Buku Kedokteran, EGC, 2000, Hal: 185-187.
 6. Seidlein LV, et al, Efficacy of artesunate plus pyrimethamine-sulphadoxine for uncomplicated malaria in Gambian children, *The Lancet*, Jan 29, 2000, pp 352
 7. Erhart LM, et al, Hematologic and clinical indices of malaria in a semi-immune population of western Thailand, *Am.J.Trop.Med.Hyg*, 70(1), 2004, pp 8-14
 8. Pitmang SL, et al, Comparison of sulphadoxine-pyrimethamine with and without chloroquine for uncomplicated malaria in Nigeria, *Am.J.Trop.Med.Hyg*, 72(3), 2005, 263-266