

# Malaria Vivax di Kabupaten Nias Selatan

---

Lombok Siahaan\*

---

## Abstrak

Diperkirakan sekitar 2,5 milyar manusia hidup di wilayah endemis malaria dengan  $\pm$  300 juta kasus dan  $\pm$  1 juta kematian yang sebagian besar adalah anak-anak. Di Indonesia, malaria tak pernah tereradikasi dan mengalami pasang surut dari tahun ke tahun. Di Jawa-Bali, API pada tahun 2001 (0,62%) dan 2004 (0,15‰) dan di luar Jawa-Bali, AMI pada tahun 2001 (26,20‰) dan 2004 (21,20‰) terlihat menurun. Kabupaten Nias Selatan merupakan daerah endemis malaria dengan angka Monthly Malaria Incidence (MoMI) pada 2005 (124,24 ‰). Gempa bumi tektonik dan tsunami dan gempa bumi susulan yang terjadi berpengaruh meningkatkan angka insiden. Lingkungan menjadi lebih kondusif bagi perkembangan vektor penyakit malaria. Hidup di pengungsian dan penurunan daya beli penduduk menurunkan daya tahan tubuh. Kerusakan sarana dan prasarana kesehatan juga sangat berpengaruh pada program pencegahan dan pengendalian penyakit. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang prevalensi penderita malaria vivax di Kabupaten Nias Selatan. Penelitian dengan desain epidemiologi diskriptif kasus seri ini menegakkan diagnostik malaria secara klinis dan laboratorium. di Kabupaten Nias Selatan lebih sedikit daripada malaria spesies plasmodium yang lain. Kasus terbanyak dijumpai pada jenis kelamin perempuan (3,6%) dan kelompok umur 35-44 tahun (1,9%).

**Kata kunci :** Malaria vivax, Prevalensi

## Abstract

The South Nias District is an endemic malaria area with Monthly Malaria Incidence (MoMI), in 2005 of 124.24 ‰. The increase of the MoMI rate is influenced by tectonic earthquake and tsunami. The environment become more conducive for vector development. Living condition in barrack and the decreasing buying ability affected body immunity. The destruction of health facilities affected prevention and disease control program. The study was conducted to obtain data on prevalence of malaria vivax in South Nias District. Data was collected through structured interviewed in a cross sectional study design. The diagnosis of malaria was made by microscopic blood examination. The prevalence of malaria vivax in South Nias district was 5.1%. Most cases were found among women (3.6%) and 35-44 years of age group (1.9%). It was concluded that in South Nias district, patient of malaria vivax was fewer than other types of malaria.

**Key words :** Malaria vivax, prevalence

\*Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara, Jl. Dokter Mansyur No.5, Medan (e-mail: lsmk19799@yahoo.co.id)

Sampai kini malaria masih merupakan masalah kesehatan masyarakat yang serius bagi umat manusia di dunia, khususnya yang bermukim di daerah tropis dan subtropis. Diperkirakan 2,5 milyar manusia hidup di wilayah-wilayah endemis malaria dengan sekitar 300 juta kasus kesakitan dan 1 juta kematian yang sebagian besar adalah anak-anak. Jika wilayah endemis malaria tersebut tidak ditanggulangi secara serius, dapat dipastikan bahwa risiko penduduk tertular malaria akan semakin besar. Itulah sebabnya WHO menempatkan malaria sebagai prioritas utama program penanggulangan dan penelitian penyakit tropis. Di wilayah Afrika, Selatan Gurun Sahara, sekitar 275 juta dari 500 juta penduduk terinfeksi malaria, 100 juta diantaranya dengan gejala klinis. Setiap tahun, biaya untuk malaria lebih dari US\$ 12 milyar yang merupakan 40% dari seluruh biaya kesehatan masyarakat. Pertumbuhan ekonomi di negara dengan prevalens malaria yang tinggi jauh lebih rendah daripada negara yang tanpa malaria. Di luar Afrika, sekitar 100 ribu kasus kematian akibat malaria terjadi setiap tahun.<sup>1,2</sup>

Di Indonesia, malaria tak pernah tereradikasi dan mengalami pasang surut dari tahun ke tahun. Pada periode tahun 1997-2000, angka kesakitan malaria mengalami peningkatan yang tajam. Di Jawa-Bali API pada 1997 (0,12‰), 1999 (0,52‰) dan 2000 (0,81‰) memperlihatkan *trend* peningkatan yang pesat. Di Luar Jawa Bali, AMI tahun 1997 (16,06‰), 2000 (31,09‰) juga terlihat meningkat. Selama periode tersebut, malaria telah menyebabkan kejadian luar biasa (KLB) di 121 desa, 42 kabupaten dan 11 propinsi dengan jumlah penderita 29.345 orang dan meninggal 483 orang (CFR=1,65%).<sup>3</sup> Pada periode 2001-2004, angka kesakitan malaria mengalami penurunan. Di Jawa-Bali, API pada tahun 2001 (0,62‰) dan 2004 (0,15‰) memperlihatkan *trend* penurunan yang pesat. Di luar Jawa-Bali, AMI pada tahun 2001 (26,20‰) dan 2004 (21,20‰) terlihat menurun. Pada tahun 2003, KLB malaria terjadi di 7 propinsi meliputi Jawa Barat, Jawa Timur, Sumatra Barat, Maluku Utara, Kalimantan Barat, DI Yogyakarta dan Lampung yang menyebabkan 3.267 kasus dengan 11 kematian. Pada tahun 2004, terjadi KLB di 5 propinsi yang mencakup 6 kabupaten dengan 1.959 penderita dan 33 kematian.<sup>4</sup>

Propinsi Sumatera Utara, Kabupaten Nias Selatan merupakan salah satu daerah endemis malaria dengan angka *Monthly Malaria Incidence* (MoMI) pada 2005 (124,24%). Peningkatan angka MoMI dipengaruhi oleh perubahan berbagai aspek sebagai dampak langsung dari gempa bumi tektonik yang diikuti dengan tsunami, 26 Desember 2004 dan gempa bumi susulan pada bulan Maret 2005. Bencana tsunami yang melanda Nanggroe Aceh Darussalam pada tanggal 26 Desember 2004, selain meningkatkan Kejadian Luar Biasa (KLB) malaria

juga memunculkan daerah-daerah endemis malaria.<sup>5</sup> Lingkungan berubah menjadi lebih kondusif bagi pertumbuhan dan perkembangan vektor penyakit termasuk malaria. Hidup di pengungsian serta menurunnya daya beli penduduk mempunyai dampak pada daya tahan tubuh terhadap penyakit infeksi. Begitu pula dengan rusaknya sarana dan prasarana kesehatan, sangat berpengaruh pada pencegahan dan penanganan penyakit infeksi.<sup>6</sup>

Kejadian kasus malaria klinis perlu segera mendapat perhatian karena hal tersebut dapat mengindikasikan resistensi obat atau oleh 'kesalahan diagnosa'. Peluang kesalahan diagnosis menjadi lebih besar jika diagnosa malaria hanya ditegakkan berdasarkan gejala dan tanda klinis. Di daerah endemis, umumnya gejala malaria tidak khas, hampir sama dengan gejala dan tanda klinis penderita infeksi lainnya, terutama pada fase awal infeksi.<sup>7,8</sup> Tulisan ini melaporkan data prevalensi malaria vivax di Kabupaten Nias Selatan pasca bencana alam, serta pengenalan gejala dan tanda klinis yang paling banyak muncul pada penderita malaria tersebut. Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data tentang prevalensi penderita malaria vivax di Kabupaten Nias Selatan.

### Metode

Penelitian yang merupakan bagian dari rangkaian penelitian malaria ini dilaksanakan di delapan desa di tiga kecamatan di Kabupaten Nias Selatan, pada periode Agustus - Desember 2006. Populasi penelitian adalah penduduk yang bermukim di lokasi penelitian terpilih di Kabupaten Nias Selatan. Populasi terjangkau adalah pasien dengan keluhan demam atau riwayat demam satu minggu terakhir yang diperiksa secara simultan untuk menegakkan diagnosa malaria. Pemeriksaan yang dilakukan meliputi anamnesa, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan apusan darah sediaan tebal dan tipis untuk melihat keberadaan plasmodium spesies. Kesediaan pasien untuk ikut dalam penelitian, ditandai dengan penandatanganan *informed consent*. Setiap pasien akan diberikan obat sesuai dengan penyakit yang dideritanya. Pada penelitian ini juga dilakukan pengumpulan data gejala dan tanda klinis yang paling banyak muncul.

### Hasil

Dari 1147 orang populasi penelitian, hanya 731 orang yang ikut dalam pemeriksaan apusan darah. Pemeriksaan apusan darah tersebut memberikan hasil *Slide Positive Rate* (SPR) sebesar 52%. Sedangkan penderita malaria vivax adalah 59 kasus, sehingga prevalensi malaria vivax adalah 8% dan prevalensi non vivax adalah 44%. Prevalensi malaria vivax yang tertinggi adalah di desa Botohilitona (15%) dan terendah di desa Soonogeo dan Bawamatulo (0%). Prevalen malaria nonvivax tertinggi di desa Botohilitona (60%) dan terendah di desa Soonogeo

Tabel 1. Distribusi Kasus Malaria Berdasarkan Desa

| Desa            | Pemeriksaan | Vivax |               | Bukan Vivax |                |
|-----------------|-------------|-------|---------------|-------------|----------------|
|                 |             | Kasus | Prevalens (%) | Kasus       | Prevalensi (%) |
| Sihareo         | 52          | 1     | 2             | 19          | 36             |
| Golam Banua     | 48          | 3     | 6             | 18          | 37             |
| Halisi Melano   | 178         | 6     | 3             | 74          | 41             |
| Soonogeo        | 35          | 0     | 0             | 0           | 0              |
| Hilisitara      | 56          | 3     | 5             | 21          | 37             |
| Bawamatulo      | 45          | 0     | 0             | 0           | 0              |
| Hiliam aetaniha | 73          | 9     | 12            | 42          | 57             |
| Botohilitano    | 244         | 37    | 15            | 147         | 60             |
| Total           | 731         | 59    | 8             | 321         | 44             |

Tabel 2. Distribusi Berdasarkan Kelompok Umur

| Kelompok Umur | Populasi | Vivax |           | Bukan Vivax |           |
|---------------|----------|-------|-----------|-------------|-----------|
|               |          | Kasus | Prevalens | Kasus       | Prevalens |
| <5            | 65       | 3     | 4,6       | 19          | 29,2      |
| 5-14          | 141      | 7     | 17,0      | 34          | 24,1      |
| 15-24         | 82       | 2     | 2,4       | 39          | 47,5      |
| 25-34         | 107      | 17    | 16,9      | 71          | 66,3      |
| 35-44         | 86       | 22    | 25,6      | 52          | 60,4      |
| 45-54         | 56       | 5     | 9,0       | 55          | 98,2      |
| ≥ 55          | 194      | 3     | 1,5       | 47          | 24,2      |
| Total         | 731      | 59    | 8,0       | 321         | 43,9      |

Tabel 3. Distribusi Penderita Malaria Berdasarkan Jenis Kelamin

| Jenis Kelamin | Populasi | Vivax |           | Bukan Vivaks |           |
|---------------|----------|-------|-----------|--------------|-----------|
|               |          | Kasus | Prevalens | Kasus        | Prevalens |
| Laki-laki     | 257      | 18    | 7,0       | 120          | 46,7      |
| Perempuan     | 464      | 41    | 8,8       | 201          | 43,3      |
| Total         | 731      | 59    | 8,0       | 321          | 43,9      |

dan Bawamatulo (0% (Lihat Tabel 1).

Berdasarkan umur, prevalensi malaria vivax tertinggi ditemukan pada kelompok umur 35-44 tahun (25,6%) dan terkecil pada kelompok umur 15-24 tahun (2,4%). Untuk malaria non vivax prevalensi terbesar pada kelompok umur 45-54 tahun (98,2%) dan terkecil pada kelompok umur 5-14 tahun (24,1%) (Lihat Tabel 2).

Prevalensi malaria vivax ditemukan lebih tinggi pada wanita (8,8%) daripada laki-laki (7,0%), sedangkan malaria non vivax lebih tinggi pada laki-laki (46,7% daripada perempuan (43,3%) (Lihat tabel 3).

## Pembahasan

Dari 1147 orang populasi penelitian, hanya 731 orang yang ikut dalam pemeriksaan apusan darah. Pemeriksaan

apusan darah tersebut memberikan hasil *Slide Positive Rate (SPR)* sebesar 52%. Hasil ini jauh lebih besar dibandingkan dengan *SPR* pada tahun 2005, yaitu sebesar 12,7%. Hal ini disebabkan oleh penderita malaria klinis yang dikonfirmasi dengan pemeriksaan apusan darah, hanya sekitar 7,8% dari keseluruhan penderita malaria klinis yang ada.<sup>7</sup>

Secara umum, prevalensi semua penderita malaria dalam penelitian ini jauh lebih rendah jika dibandingkan dengan kasus malaria klinis sepanjang tahun 2003-2005. Hal ini antara lain disebabkan oleh data penderita malaria klinis yang besar tersebut terjadi karena diagnosa malaria hanya ditentukan berdasarkan gejala klinis tanpa pemeriksaan apusan darah. Musim hujan sangat berpengaruh pada pembentukan perindukan nyamuk

yang merupakan vektor penyakit malaria. Prevalensi yang rendah ini mungkin disebabkan oleh pelaksanaan penelitian pada masa transisi musim kemarau menuju awal musim hujan yang belum banyak terbentuk tempat perindukan vektor. Penentuan tempat penelitian lebih berdasarkan pada pertimbangan transportasi menuju lokasi dan biaya operasional, sehingga tempat yang terpilih, bukanlah desa dengan insiden tertinggi yang pernah dilaporkan, melainkan desa dengan insiden menengah ke bawah. Dalam penelitian ini juga didapatkan prevalensi malaria vivax jauh lebih sedikit daripada malaria yang lain. Hal ini sesuai dengan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten Nias Selatan tahun 2005.<sup>7</sup>

Peluang kejadian penyakit malaria sangat ditentukan oleh ketersediaan kasus malaria dan peluang kontak dengan vektor pembawa penyakit yang lebih banyak beraktivitas pada malam hari. Pada penelitian ini, kasus malaria terbanyak dijumpai pada kelompok umur 35-44 tahun, yang diduga sangat berhubungan dengan aktivitas malam hari atau pekerjaan yang berisiko untuk kontak dengan vektor. Sementara itu, kasus malaria yang tinggi pada perempuan lebih dimungkinkan karena proporsi penduduk perempuan lebih besar daripada laki-laki.

Pemeriksaan apusan darah sebagai standar diagnosa dalam menentukan malaria, terbukti menurunkan penemuan kasus malaria di Pulau Weh. Pengenalan gejala dan tanda klinis yang khas di daerah endemis malaria sangat membantu menangani 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 en-

demis, sambil terus membenahi laboratorium diagnostik malaria di daerah tersebut.

### Kesimpulan

Penderita malaria vivax di Kabupaten Nias Selatan jauh lebih sedikit daripada malaria *falciparum*. Penurunan prevalensi malaria pada penelitian ini lebih disebabkan oleh perbedaan metoda diagnosis yang digunakan yaitu antara malaria klinis dan malaria mikroskopis serta waktu pengambilan data yang tidak pada masa "musim malaria".

### Daftar Pustaka

1. WHO. Malaria in Africa, artikel elektronik. Diakses 14 Mei 2006 dalam [http://www.rbm.who.int/cmc\\_upload/0/000/015/370/RBM\\_Infosheet\\_3.htm](http://www.rbm.who.int/cmc_upload/0/000/015/370/RBM_Infosheet_3.htm), 2006.
2. Sutisna, Putu. Malaria secara ringkas dari pengetahuan dasar sampai terapan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC; 2004.
3. Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan Indonesia 2000. Jakarta: Depkes RI; 2001.
4. Departemen Kesehatan RI. Status kesehatan masyarakat Indonesia, survei kesehatan nasional (Surkesnas) survei kesehatan rumah tangga (SKRT) 2004. Jakarta: Depkes RI; 2004.
5. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Gebrak malaria, pedoman tatalaksana kasus malaria di Indonesia. Edisi Kedua, 1-2, 15-16. Jakarta: Ditjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan; 2005.
6. Hakim L. Laporan akhir pendampingan penanggulangan malaria kabupaten nias selatan propinsi sumatera utara. Jakarta: Ditjen Pemberantasan Penyakit Menular dan Penyehatan Lingkungan Departemen Kesehatan Republik Indonesia; 2006.
7. Harijanto PN. Gejala klinik malaria (Editor Harijanto PN) malaria, epidemiologi, patogenesis, manifestasi klinis dan penanganan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC; 2000. Hal.51-160.
8. Purwaningsih S, Diagnosis Malaria, (Editor Harijanto PN) malaria, epidemiologi, patogenesis, manifestasi klinis dan penanganan. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran, EGC; 2000. Hal: 185-187.