

SPOT SURVEY PENINGKATAN KASUS MALARIA DI DESA WONOHARJO WILAYAH PUSKESMAS ROWOKELE KABUPATEN KEBUMEN

Dyah Widiastuti*, Anggun Paramita Djati*

ABSTRACT

Introduction : There was an increasing malaria cases on August 2011 in Wonoharjo village, Banyumas regency. 12 malaria cases were reported by Local Health Office. The aim of this study was to investigate the prevalence rate and the entomological situation in transmission area.

Methods : Mass blood survey for microscopic diagnosis was conducted at Dukuh Beji and Lokarsa in Wonoharjo village on 13-15 August 2011. Entomological survey using landing collection method and light traps was conducted only at Dukuh Lokarsa in Wonoharjo village on 15-16 August 2011.

Results : A total of 7 samples among 68 were positive by microscopy, giving a point prevalence of 10.3%. The species distribution was 57.1% trophozoit *Plasmodium falciparum* (Pfr), 28,6% trophozoit and gametosit *P.falciparum* (Pfrg) and 14.3% *falciparum-vivax* mixed infection. Increasing malaria cases was caused by imported cases in Wagirpadan village which located next to Wonoharjo village. The suspected mosquito vectors were *An.balabacensis* and *An.maculatus* which caught from indoor and outdoor resting collection.

Conclusions : Indigenous malaria transmission occurred in Wonoharjo with the suspected vector were *An.balabacensis* and *An.maculatus*. The peak of mosquito biting time was on 20.00 – 21.00 WIB. Migration surveillance need to be done effectively.

PENDAHULUAN

Malaria merupakan salah satu masalah kesehatan utama yang masih dihadapi di Indonesia. Indonesia telah berhasil menekan jumlah kasus malaria dari 4,96 per 1.000 penduduk pada tahun 1990 menjadi 1,96 per 1.000 penduduk pada tahun 2010. Walaupun secara nasional telah berhasil menurunkan lebih 50 persen kasus malaria, tetapi pada tingkat provinsi dan kabupaten/kota masih terjadi perbedaan yang cukup besar.¹

Pada bulan Agustus 2011 telah dilaporkan adanya peningkatan kasus malaria di desa Wonoharjo Kecamatan Rowokele Kabupaten. Jumlah kasus malaria yang ditemukan pada bulan Agustus mencapai 12 penderita, meliputi 9 orang positif *Plasmodium falciparum*, 2 orang Mix dan 1 orang *Vivax* (hasil konfirmasi laboratorium Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah).

Untuk mengantisipasi terjadinya penularan yang lebih luas, Balai Litbang P2B2 Banjarnegara beserta tim dari Dinas Kesehatan Kabupaten Kebumen, Puskesmas Rowokele telah melakukan survei darah jari untuk mendapatkan tambahan kasus malaria terbaru dan melakukan survei entomologi sebagai dasar upaya pengendalian vektor yang akan dilakukan di Desa Wonoharjo. Sehingga diharapkan kegiatan tersebut tepat sasaran

dan waktu, sebagai upaya untuk memutuskan rantai penularan.

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan data kasus malaria terbaru serta gambaran fauna nyamuk yang ada di daerah dengan peningkatan penderita malaria di Desa Wonoharjo Kecamatan Rowokele. Hasil penelitian diharapkan menjadi suatu rekomendasi dalam pengendalian malaria khususnya di Kecamatan Rowokele Kabupaten Kebumen.

BAHAN DAN CARA

Waktu dan Tempat Penelitian

Survei darah dilakukan di Dukuh Beji dan Lokarsa Desa Wonoharjo pada tanggal 13-15 Agustus 2011. Sedangkan survei entomologi dilakukan di dukuh Lokarsa Desa Wonoharjo Kecamatan Rowokele pada tanggal 15 s/d 16 Agustus 2011.

Desa Wonoharjo merupakan salah satu desa yang termasuk dalam wilayah kecamatan Rowokele. Desa ini berlokasi di dataran tinggi dan masih terisolasi, sebab jalan di desa ini sepanjang 6 km masih berupa jalan setapak. Wonoharjo mempunyai sumber mata air pegunungan yang tidak pernah kering dan belum dimanfaatkan secara maksimal, saat ini sumber mata air tersebut baru digunakan untuk kebutuhan air bersih di Desa

* Balai Litbang P2B2 Banjarnegara

Wonoharjo sendiri dan desa tetangganya Giyanti. Secara geografis batas wilayah desa Wonoharjo adalah sebagai berikut :

- Sebelah Utara : Desa Sampang
- Sebelah Timur : Desa Giyanti
- Sebelah Selatan : Desa Wagirpadan
- Sebelah Barat : Desa Watugung

Kecamatan Tambak Kab.Banyumas

Di Desa Wonoharjo terdapat sungai Jakarsa yang memisahkan Dukuh Beji dan Dukuh Lokarsa. Dari pengamatan terlihat bahwa Sungai Jakarsa merupakan jenis sungai berbatu. Pada musim kemarau, debit air pada sungai tersebut sangat sedikit, sehingga terbentuk banyak genangan air diantara bebatuan sungai. Lokasi desa Wonoharjo termasuk daerah terpencil, jauh dari perkotaan, jarak desa ke kecamatan ± 9 km dengan waktu tempuh 30 menit. Sementara untuk sampai ke pusat fasilitas terdekat termasuk Puskesmas ± 1 jam dengan menggunakan kendaraan angkutan umum yang setiap hari ada (jumlahnya terbatas). Kondisi sosial ekonomi masyarakat Desa Wonoharjo masih sangat miskin, sebagian besar mata pencaharian penduduk sebagai penderes kelapa.

Pengambilan sampel darah

Pengambilan sampel darah dilakukan menggunakan metode *Mass Blood Survey* pada penduduk di Dukuh Beji dan Lokarsa Desa Wonoharjo Kecamatan Rowokele.

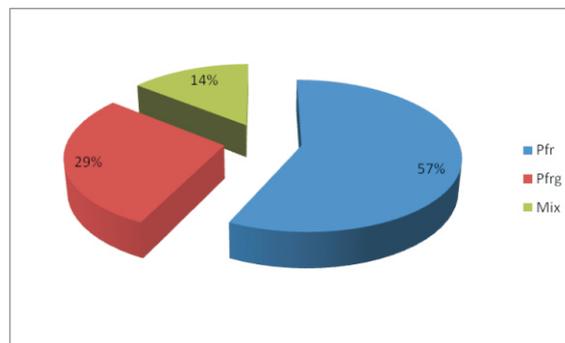
Survey Entomologi

Survei entomologi dilakukan dengan cara penangkapan nyamuk dewasa umpan orang di dalam dan luar rumah, resting kandang, dinding serta light trap. Penangkapan nyamuk dilakukan secara landing collection mulai pukul 18.00 s/d 24.00 di tiga rumah sekitar index kasus *Plasmodium falciparum*. Jumlah penangkap nyamuk sebanyak 6 orang , 3 orang di dalam rumah dan 3 orang di luar rumah selama 40 menit, kemudian dilanjutkan penangkapan resting kandang dan dinding selama 10 menit. Perangkap nyamuk dengan light trap diletakkan di luar rumah sebanyak 1 buah.

HASIL DAN PEMBAHASAN

a. Data kasus malaria

Tanggal 13-15 Agustus 2011 telah dilakukan kegiatan *Mass Blood Survey* (MBS) oleh Puskesmas Rowokele di Dukuh Lokarsa Desa Wonoharjo. Dari kegiatan tersebut didapatkan sebanyak 68 slide darah tebal yang kemudian diperiksa oleh Balai Litbang P2B2 Banjarnegara. Hasil pemeriksaan menunjukkan bahwa 7 diantaranya positif malaria.



Gambar 1. Proporsi plasmodium malaria di desa Wonoharjo hasil konfirmasi Balai Litbang P2B2 Banjarnegara

Jenis parasit yang ditemukan antara lain 4 orang *Plasmodium falciparum* stadium trophozoite (Pfr), 2 orang *P.falciparum* stadium trophozoite and gametocyte (Pfrg) serta 1 orang mix *P.falciparum* dan *P.vivax* (Gambar 1). Terdapatnya *P.falciparum* bentuk cincin merupakan bukti adanya penularan baru, sedangkan adanya bentuk gametosit dalam darah penderita menunjukkan keterlambatan penemuan dan pengobatan sehingga memungkinkan vektor yang menghisapnya akan terinfeksi, dan berpotensi menjadi penular malaria. Pencarian, penemuan dan pengobatan penderita saja yang telah dilakukan dalam rangka pengendalian malaria belum dapat mengurangi penderita malaria sesuai dengan yang diharapkan. Belum adanya upaya pengendalian vektor menyebabkan penularan masih berlangsung terus, karena vektor yang mengandung sporozoit masih tetap hidup. Pengobatan hanya akan menyembuhkan penderita yang diobati, sedang penderita baru akan muncul terus karena adanya nyamuk penular yang potensial.

Analisa data sekunder dari Dinas Kesehatan Kebumen menunjukkan bahwa peningkatan kasus malaria bulan Agustus diawali dari ditemukannya penderita positif malaria (kasus import) pada bulan Juli di Desa Wagirpandan. Desa Wagirpandan merupakan desa yang berbatasan dengan Desa Wonoharjo. Setelah itu, pada bulan Agustus pihak RSUD Kebumen juga melaporkan penemuan kasus sebanyak 4 orang yang berasal dari Desa Wonoharjo.

Hasil wawancara dengan perangkat desa setempat diperoleh informasi bahwa kasus malaria di wilayah desa Wonoharjo berawal dari kepulangan penduduk desa Wonoharjo dari Jambi. Dari data Dinas Kesehatan Kebumen dan pemeriksaan slide oleh Balai Litbang P2B2 Banjarnegara diperoleh bahwa 2 orang diantara perantau di Desa Wonoharjo positif mengandung parasit malaria *P.falciparum*

stadium gametosit. Hal ini menunjukkan lemahnya surveilan migrasi di wilayah tersebut sehingga pekerja migran tersebut menjadi sumber penularan malaria. Kondisi tersebut kemungkinan juga disebabkan karena jauhnya lokasi dengan pelayanan kesehatan (puskesmas), minimnya transportasi, tidak adanya sarana prasarana untuk pengambilan sediaan darah malaria di bidan desa setempat, serta daerah tersebut merupakan daerah reseptif malaria karena ditemukan nyamuk tersangka vektor.

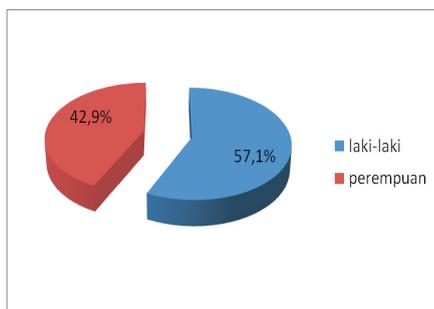
• **Distribusi penderita menurut orang (golongan umur)**

Tabel 1. Distribusi penderita malaria menurut golongan umur di Desa Wonoharjo hasil kegiatan MBS bulan Agustus 2011

| No | Golongan umur | Abs | % |
|----|---------------|----------|------------|
| 1 | < 1 | 0 | 0 |
| 2 | 1 ~ 4 | 1 | 14,3 |
| 3 | 5 ~ 9 | 1 | 14,3 |
| 4 | 10 ~ 14 | 1 | 14,3 |
| 5 | ≥ 15 | 4 | 57,1 |
| | Jumlah | 7 | 100 |

Penemuan kasus malaria di desa Wonoharjo hasil kegiatan MBS pada bulan Agustus 2011 banyak menyerang penduduk berusia >15 tahun (57,1 %), sementara golongan anak-anak hanya 28,6%, golongan balita 14,3% dan tidak ada kasus bayi (tabel 1).

• **Distribusi penderita menurut jenis kelamin**



Gambar 2. Proporsi penderita malaria berdasarkan jenis kelamin di Desa Wonoharjo

Berdasarkan jenis kelamin kasus malaria di desa Wonoharjo (hasil kegiatan MBS) hampir seimbang menyerang laki-laki (57,1 %) dan perempuan (42,9 %).

• **Distribusi penderita menurut tempat**

Tabel 2. Distribusi penderita malaria menurut tempat di desa Wonoharjo hasil kegiatan MBS bulan Agustus 2011

| Desa | Dukuh /RW | Σ penderita | Proporsi Penderita (%) |
|---------------|--------------------|-------------|------------------------|
| Ds. Wonoharjo | Beji Rt 2 Rw 10 | 5 | 71,4 |
| | Beji Rt 1 Rw 10 | 1 | 14,3 |
| | Lokarsa Rt 2 Rw 12 | 1 | 14,3 |
| Total | | 15 | 100 |

Tabel 2 menunjukkan distribusi penderita malaria paling banyak terjadi di dukuh Beji Rt 2 Rw 10 dan Rt 1 Rw 10 (85,7%), sementara di dukuh Lokarsa Rt 2 Rw 12 ditemukan 1 orang penderita (14,3%). Kedua dukuh tersebut saling berdekatan, dan mobilitas penduduk mudah untuk saling berhubungan sehingga sangat memungkinkan untuk terjadinya penularan. Dari 7 orang penderita malaria positif yang ditemukan dalam kegiatan MBS di Dukuh Lokarsa Desa Wonoharjo diketahui bahwa 5 diantaranya merupakan 1 keluarga yang tinggal dalam satu rumah. Hal ini menunjukkan bahwa telah terjadi penularan setempat.

Pada Dukuh Beji dan Dukuh Lokarsa ada penduduk yang baru datang dari merantau di Jambi. Di Dukuh Lokarsa ada 2 orang pekerja migran dan salah satunya positif malaria *P.falciparum* stadium trophozoit dan gametosit (hasil konfirmasi Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah). Sedangkan di Dukuh Beji ada 3 orang pekerja migran dan salah satunya juga positif malaria *P.falciparum* stadium trophozoit dan gametosit (hasil konfirmasi Balai Litbang P2B2 Banjarnegara). Anggota keluarga yang tinggal serumah dengan pekerja migran di Dukuh Beji yang positif malaria ini seluruhnya positif terinfeksi malaria (5 orang) berdasarkan hasil konfirmasi Balai Litbang P2B2 Banjarnegara. Dari hasil wawancara dengan penderita, diperoleh informasi bahwa anggota keluarga ini sering keluar rumah pada malam hari untuk pergi menonton televisi di rumah neneknya yang terletak sekitar 50 m dari rumah mereka.

a. Hasil survei entomologi

Hasil spot survei ditemukan nyamuk tersangka vektor yaitu *An.balabacensis* dan *An.maculatus* pada penangkapan resting dinding dan kandang. *An.balabacensis* ditemukan resting kandang pada pukul 20.00 – 21.00 (MHD=0,002),

serta resting dinding pada pukul 02.00 – 03.00 (MHD=0,003). Sedangkan *An.maculatus* ditemukan resting kandang mulai pukul 20.00 – 21.00 (MHD=0,005). Hasil survei entomologi menunjukkan bahwa *An.balabacensis* ditemukan di luar rumah, hal ini selaras dengan proporsi penderita yang cenderung lebih banyak laki-laki (57,1%) dibanding perempuan. Dari hasil wawancara dengan penderita diperoleh informasi bahwa kaum laki-laki di Desa Wonoharjo sering mengadakan kegiatan pada waktu malam, baik berupa forum pengajian atau kelompok tani, maupun hanya sekedar berkunjung ke kerabat. Selain itu perilaku nyamuk *Anopheles balabacensis* lebih cenderung anthropophilik, maka perlu dilakukan kegiatan penyemprotan rumah (IRS) untuk pengendalian vektor malaria.

b. Survei Lingkungan

Kondisi geografis desa Wonoharjo merupakan daerah perbukitan, masih banyak dijumpai tanaman keras di sekitarnya. Sumber air bersih diperoleh dari mata air pegunungan yang disalurkan dengan selang hingga ke pemukiman. Namun pada musim kemarau ini bak penampungan air terlihat kosong, sehingga tidak berpotensi menjadi *breeding site* nyamuk vektor.

Hasil survei larva menunjukkan bahwa jentik *Anopheles* ditemukan pada genangan yang ada di sungai Jakarsa. Sungai Jakarsa merupakan pemisah antara Dukuh Lokarsa dengan Dukuh Beji. Dari pengamatan terlihat bahwa Sungai Jakarsa merupakan jenis sungai berbatu. Pada musim kemarau, debit air pada sungai tersebut sangat sedikit, sehingga terbentuk banyak genangan air diantara bebatuan sungai. Pada genangan air di sepanjang sungai, ditemukan jentik *An.balabacensis* dan *An.maculatus* dengan kepadatan 1 ekor per cidukan.

Ditemukannya jentik *An.balabacensis* dan *An.maculatus* pada setiap kobakan/genangan air yang ada di sungai tersebut, maka perlu dilakukan larvaciding sebagai upaya pengendalian vektor (stadium jentik). Kegiatan larvaciding hendaknya dilakukan sesegera mungkin, sebelum musim hujan tiba untuk segera memutuskan rantai penularan mengingat sebagian kasus malaria (29%) ditemukan dalam stadium gametosit.

V. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

1. Hasil MBS pada tanggal 13-15 Agustus mendapatkan tambahan kasus malari positif di

Desa Wonoharjo sebanyak 7 orang penderita.

2. Nyamuk yang berpotensi untuk menularkan malaria di Desa Wonoharjo adalah *An.balabacensis* dan *An.maculatus*.
3. *An.balabacensis* ditemukan resting kandang pada pukul 20.00 – 21.00 (MHD=0,002), serta resting dinding pada pukul 02.00 – 03.00 (MHD=0,003). Sedangkan *An.maculatus* ditemukan resting kandang mulai pukul 20.00 – 21.00 (MHD=0,005).
4. Terjadi penularan malaria setempat dan masih terus berlangsung dengan ditemukannya *P.falciparum* dalam stadium trophozoit dan menyerang anak usia < 15 tahun, sehingga perlu upaya pengendalian secara cepat dan pengobatan yang tepat.

Saran

1. Pengendalian vektor dengan larvasiding pada tempat-tempat yang potensial (genangan air di sepanjang sungai) hendaknya dilakukan segera mungkin sebelum musim hujan datang.
2. Perlu dilakukan penyemprotan rumah (IRS) dengan total coverage seluruh rumah dan bangunan (termasuk kandang ternak) yang ada terutama di dusun Beji dan Lokarsa.
3. Peningkatan surveilans terutama dalam penemuan dini dan pengobatan (follow up)
4. Kegiatan *Mass Ferver Survey* (MFS) dengan pemeriksaan mikroskopis di Loka survei dan disertai dengan membawa obat anti malaria, sehingga dapat segera diobati bagi penderita positif malaria.
5. Perlu dilakukan surveilan migrasi dalam menghadapi kepulangan penduduk dari perantauan terutama yang berasal dari daerah endemis malaria.

DAFTAR PUSTAKA

1. Depkes. Profil Kesehatan Indonesia. Jakarta. 2004.
2. Baroji dkk. Bionomik Vektor dan Situasi Malaria di Kecamatan Kokap, Kabupaten Kulonprogo, Yogyakarta. Jurnal Ekologi Kesehatan vol. 2 (2): 209-16. Jakarta, 2003.
3. NAMRU-2, Malaria Vectors in Indonesia, 1997.