

**GAMBARAN IDENTIFIKASI KADAR HAEMOGLOBIN DENGAN JENIS PENYAKIT  
MALARIA PADA ANAK DI RUANGAN PERAWATAN ANAK  
RSUD DR. H. CHASAN BOESORIE TERNATE  
TAHUN 2013**

*Rugaya M.Pandawa \*)Roni Puasa\*)*

**Abstrak:** This study was conducted to answer the question of how the image of the identification of hemoglobin with the type of malaria in children in the room Childcare dr. Chasan Boesorie Ternate. This type of research used in this study is an observational survey using a 'cross-sectional' where variables including risk factors and variables that include observational effects while at the same time to see hubungan Malaria In Children With Hemoglobin at room Childcare dr. Chasan boesorie ternate. Data collection techniques are the primary data is data that is collected directly from pediatric patients by means of interviews with observation using a questionnaire, then the secondary data is the data obtained from the child care room and laboratory results in dr. H.Chasan Boesorie Ternate. Furthermore, the management and analysis of the research data presented descriptively using tables and narrative. From the above research question that the number of samples in this study as many as 70 people were conscientious of men as much as 45 people (64.3%) and women as many as 25 people (35.7%). Based on these results there are differences in the percentage of patients by sex men and women, where male patients more than women, whereas the largest age group in the age group of 1-3 years as many as 22 people (31.4%) and the lowest in the age group of 4-6 years as many as 9 people (18.6%). The results of this study concluded that malaria vivax / tertian can affect the value of hemoglobin levels. Malaria can cause a decrease in hemoglobin concentration in the blood, which causes anemia. Furthermore, that type of malaria falsifarum have the effect of the reactor decreased levels of hemoglobin in children, and the last that ovale malaria can also reduce levels of hemoglobin in children, where the symptoms or manifestations of malaria are very diverse. The clinical picture is not purely one type of malaria, malaria is relatively mild and self-limiting. Furthermore, that for malaria quartana not found respondents with malaria during the study, so more research is needed

**Keywords:** hemoglobin level, malaria in children

## **PENDAHULUAN**

Malaria merupakan salah satu penyakit yang menjadi ancaman bagi masyarakat karena dapat menyerang semua golongan umur sampai saat ini penyakit malaria masih menjadi masalah kesehatan utama di Indonesia timur dan bahkan sering menimbulkan kematian jika tidak ditangani dengan benar (Harijanto, 2000). Untuk menekankan angka kesakitan penyakit malaria dapat dicegah dengan cara berperilaku hidup bersih dan sehat (PHBS). Tujuan dari pemberantasan malaria adalah menurunkan angka kesakitan dan kematian

Di provinsi Maluku Utara prevalensi penyakit malaria masih cukup tinggi dan tergolong daerah endemis. Berdasarkan data yang diperoleh dari catatan medic Rumah Sakit Umum Daerah Dr. H. Chasan Boesorie Ternate tahun 2011 pasien yang di rawat di Ruang Anak dengan penyakit berjumlah 2.331 orang, penderita malaria dari bulan Januari sampai Desember berjumlah 425 orang (19%) tercatat 10 orang meninggal

(0,3%), sedangkan dari bulan januari sampai desember tahun 2012 jumlah pasien yang di rawat di Ruang Anak secara keseluruhan adalah 2450 orang, jumlah penderita anak dengan malaria tercatat 485 orang (21,8%), sedangkan angka kematian malaria pada anak dari bulan Januari sampai Desember adalah 11 orang (0,05%).

## **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang diatas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut bagaimana gambaran identifikasi kadar haemoglobin dengan jenis penyakit malaria pada anak diruangan perawatan anak RSUD Dr. Hi. Chasan Boesorie Ternate

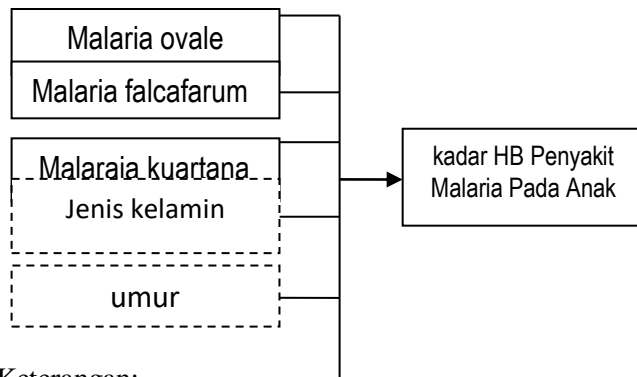
## **Tujuan Penelitian**

1. Tujuan Umum  
Untuk mengetahui gambaran identifikasi kadar haemoglobin dengan jenis penyakit malaria pada anak diruangan perawatan anak RSUD dr. H. Chasan Boesorie Ternate
2. Tujuan Khusus

- Untuk mengetahui gambaran kadar haemoglobin dengan malaria vivax/tertiana pada anak diruang perawatan anak di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate.
- Untuk mengetahui gambaran kadar haemoglobin dengan malaria falsifarum pada anak diruang perawatan anak di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate.
- Untuk mengetahui gambaran kadar haemoglobin dengan malaria ovale pada anak diruang perawatan anak di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate.
- Untuk mengetahui gambaran kadar haemoglobin dengan malaria kuartana pada anak diruang perawatan anak di RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate

### Kerangka Konsep

Berdasarkan dasar pemikiran di atas maka bagan kerangka konsep variable yang diteliti dapat digambarkan sebagai berikut:



Keterangan:

- : Variabel yang diteliti
- - - - - → : Variabel yang tidak diteliti

### METODE PENELITIAN

#### Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian survey observasional dengan menggunakan pendekatan “*cross sectional study*” dimana variabel-variabel yang termasuk faktor risiko dan variabel-variabel yang termasuk efek diobservasi sekaligus pada waktu yang sama untuk melihat Hubungan Penyakit Malaria Pada Anak Dengan kadar Haemoglobin Di Ruangan

Perawatan Anak RSUD. Dr. Hi. Chasan Boesoirie Ternate.

#### Tempat Dan Waktu Penelitian

- Tempat penelitian  
Lokasi penelitian dilaksanakan di ruang perawatan Anak Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Hi. Chasan Boesoirie Ternate.
- Waktu Penelitian.  
Waktu penelitian ini direncanakan pada bulan Juli sampai dengan Agustus tahun 2013

#### Populasi dan Sampel

- Populasi  
Populasi dalam penelitian ini adalah jumlah keseluruhan pasien anak yang dirawat diruang perawatan anak RSUD Dr. Hi. Chasan Boesoirie Ternate.
- Sampel  
Sampel dalam penelitian ini adalah pasien anak yang dirawat diruang perawatan anak RSUD Dr. Hi. Chasan Boesoirie Ternate dengan indikasi menderita penyakit malaria melalui pemeriksaan laboratorium.
- Teknik Pengambilan Sampel  
Pengambilan sampel dalam penelitian ini menggunakan teknik aksidental sampling yaitu teknik penentuan sampel berdasarkan faktor spontanitas, artinya setiap pasien anak yang dirawat diruang perawatan anak dengan terindikasi menderita penyakit malaria.

#### Pengumpulan Data

- Data primer langsung dari pasien anak dengan wawancara dan di observasi menggunakan daftar pertanyaan atau kuisioner.
- Data sekunder adalah data yang diperoleh dari ruang perawatan anak dan hasil pemeriksaan laboratorium di RSUD Dr. Hi. Chasan Boesoirie Ternate.

### HASIL PENELITIAN

#### Gambaran Umum Lokasi Penelitian

RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate adalah rumah sakit umum terkemuka di Maluku Utara. Namanya diambil dari nama seorang pejuang kemerdekaan Maluku Utara yakni dr. H. Chasan Boesoirie. Beliau adalah dokter pribumi pertama yang bertugas di Maluku Utara dan diangkat

sebagai dokter kepresidenan.

RSUD dr. H. Chasan Boesorie Ternate berdiri pada tahun 1941. Tahun 1962 pemerintah kota praja Ternate mulai membangun gedung permanen. Pada decade tahun 1980-an RSUD Ternate mulai mendapat pelayanan dokter spesialis yaitu dr. Gatot Toerido Broto, Sp. B (Spesialis Bedah) yang kemudian menjadi Direktur RSUD Ternate dengan klasifikasi rumah sakit kelas D dan berada dibawah pemerintah kabupaten Maluku Utara.

### Karakteristik Responden

Responden yang digunakan dalam penelitian ini berjumlah 70 orang pasien anak yang dirawat inap diruangan perawatan anak RSUD dr. H. Chasan Boesorie Ternate dengan menderita penyakit malaria melalui pemeriksaan laboratorium.

**Tabel 1 Distribusi jumlah penderita penyakit malaria pada anak berdasarkan jenis kelamin di ruangan perawatan anak RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.**

No.	Jenis kelamin	Jumlah	Presentase
1.	Laki-laki	45	64,3 %
2.	Perempuan	25	35,7 %
<b>Jumlah</b>		<b>70</b>	<b>100%</b>

Dari tabel 1 diatas terlihat bahwa jumlah penderita laki-laki sebanyak 45 orang (64,3 %) dan perempuan sebanyak 25 orang (35,7 %).

**Tabel 2 Distribusi jumlah penderita penyakit malaria pada anak berdasarkan golongan umur di ruangan perawatan anak RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.**

No.	Golongan Umur	L	Presentase	P	Presentase	Jumlah	Presentase
1.	0 – 11 Bulan	11	17,1	9	12,9	20	28,5 %
2.	1 – 3 Tahun	14	18,6	8	11,4	22	31,4 %
3.	4 – 6 Tahun	9	12,9	4	5,7	13	18,6 %
4.	7 – 12 tahun	11	15,7	4	5,7	15	21,4 %
<b>Jumlah</b>		<b>45</b>	<b>64,3 %</b>	<b>25</b>	<b>35,7 %</b>	<b>70</b>	<b>100 %</b>

Dari tabel 2 diatas terlihat bahwa jumlah penderita golongan umur terbanyak adalah 1-3 tahun yaitu 22 orang (31,4%) dan yang paling sedikit pada golongan umur 4-6 tahun yaitu 13 orang (18,6%).

**Tabel 3 Distribusi jenis penyakit Malaria Vivax/Tertiana pada anak berdasarkan jumlah kadar HB di ruangan perawatan anak RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.**

No.	Jumlah HB	Penderita	Presentase
1.	9	4	40 %
2.	10	3	30 %
3.	11	3	30 %
<b>Jumlah</b>		<b>10</b>	<b>100 %</b>

Dari tabel 3 diatas terlihat bahwa jumlah penderita malaria vivax terbanyak dengan kadar Hb 9 sebanyak 4 orang (40%) sedangkan untuk kadar Hb 10 dan 11 masing-masing sebanyak 3 orang (30%).

**Tabel 4 Distribusi jenis penyakit Malaria Falcifarum pada anak berdasarkan jumlah kadar HB di ruangan perawatan anak RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.**

No.	Jumlah HB	Penderita	Presentase
1.	7	10	18 %
2.	8	16	28 %
3.	9	20	36 %
4.	11	5	9 %
5.	12	4	7 %
<b>Jumlah</b>		<b>56</b>	<b>100 %</b>

Dari tabel 4 diatas terlihat bahwa jumlah penderita malaria falcifarum terbanyak dengan kadar Hb 9 sebanyak 20 orang (36%) sedangkan yang terkecil untuk kadar Hb 12 sebanyak 4 orang (7%)

**Tabel 5 Distribusi jenis penyakit Malaria Ovale pada anak berdasarkan jumlah kadar HB di ruangan perawatan anak RSUD Dr. H. Chasan Boesorie Ternate.**

No.	Jumlah HB	Penderita	Presentase
1.	7	1	25 %
2.	8	2	50 %
3.	9	1	25 %
<b>Jumlah</b>		<b>4</b>	<b>100 %</b>

Dari tabel 5 diatas terlihat bahwa jumlah penderita malaria ovale terbanyak dengan kadar Hb 8 sebanyak 2 orang (50%) sedangkan yang terkecil untuk kadar Hb 7 dan 9 masing-masing sebanyak 1 orang (25%).

## PEMBAHASAN

Setelah proses pengolahan data, tahapan berikut adalah melakukan analisis dengan membandingkan hasil yang diperoleh dengan teori dan hasil penelitian sebelumnya. Berikut ini disajikan pembahasan berdasarkan variabel yang diteliti.

### 1. Karakteristik subjek penelitian

Pengumpulan data dalam penelitian ini dimulai pada tanggal 15 Agustus sampai dengan 25 November 2013 dengan subjek yang diteliti adalah pasien anak yang dirawat diruangan perawatan anak yang menderita penyakit malaria melalui pemeriksaan laboratorium, jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak 70 orang yang terdiri dari laki-laki sebanyak 45 orang (64,3%) dan perempuan sebanyak 25 orang (35,7%). sesuai hasil tersebut ada perbedaan persentase jumlah penderita berdasarkan jenis kelamin laki-laki dan perempuan dimana penderita laki-laki lebih banyak daripada perempuan sedangkan pada golongan umur terbanyak

pada kelompok usia 1-3 tahun sebanyak 22 orang (31,4%) dan yang terendah pada kelompok umur 4-6 tahun sebanyak 9 orang (18,6%).

### 1. Malaria Vivax/tertian

Dari hasil penelitian yang diperoleh diruangan perawatan anak RSUD Dr.H.Chasan Boesoirie Ternate jenis penyakit malaria vivax/tertiana berdasarkan jumlah kadar Hb didapatkan hasil sebagai berikut dari 10 orang penderita yang terdiagnosa malaria vivax/tertiana terdapat 4 penderita yang mempunyai jumlah Hb sebanyak 9 mg/dl (40%), 3 penderita 10 mg/dl (30%) dan 3 penderita yang mempunyai Hb 11 mg/dl (30%).

Dari hasil tersebut disimpulkan bahwa penyakit malaria vivax/tertiana dapat berpengaruh terhadap nilai kadar hemoglobin. Penyakit malaria dapat menyebabkan turunnya kadar hemoglobin dalam darah sehingga mengakibatkan terjadinya anemia. Hasil penelitian ini sama dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosa dkk 2010 di Kalimantan tentang hubungan kepadatan parasit dengan manifestasi klinis falsifarum

---

dan plasmodium vivax yaitu pada malaria vivax menyerang sel darah merah muda hal ini menyebabkan terjadinya hemolisis intravaskuler pada eritrosit berparasit dan tidak berparasit. Sebagai hasil hemolisis terjadilah keadaan anemia. Pada malaria vivax dapat dilihat hubungan antara kadar hemoglobin dengan kepadatan parasit meskipun tidak signifikan.

## 2. Malaria Falsifarum

Berdasarkan hasil penelitian dari 56 penderita malaria falsifarum pada anak, terlihat bahwa yang memiliki kadar Hb 7 gr/dl sebanyak 10 penderita (18%), yang memiliki kadar Hb 8 gr/dl adalah 16 penderita (28%), Hb 9 gr/dl adalah 20 penderita (36%), Hb 11 gr/dl sebanyak 5 penderita (7%), dan 4 penderita (7%) yang memiliki kadar Hb 12 gr/dl. Dari hasil penelitian tersebut disimpulkan bahwa jenis malaria falsifarum memiliki pengaruh terhadap penurunan kadar Hb pada anak. hal ini berkaitan dengan adanya imunitas yang dimiliki oleh anak yang bertempat tinggal di daerah endemis.

Hasil penelitian ini berbanding terbalik dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Rosa dkk 2010 di Kalimantan tentang hubungan kepadatan parasit dengan manifestasi klinis falsifarum dan plasmodium vivax yaitu pada malaria falsifarum parasit menyerang sel darah tua tetapi berdasarkan data tidak terdapat hubungan antara kadar hemoglobin dan kepadatan parasit. Hal ini disebabkan oleh anemia pada malaria tidak hanya dipengaruhi oleh parasit, tetapi banyak faktor lain: status gizi, co infeksi, demografi dan hemoglobinopati.

Adanya perbedaan hasil penelitian ini dengan penelitian oleh Rosa dkk, 2010 karena adanya perbedaan karakteristik responden, sistem imunitas dan demografi wilayah Maluku Utara yang merupakan daerah endemis malaria.

## 3. Malaria Ovale

Berdasarkan hasil penelitian jenis penyakit malaria ovale pada anak dari 4 anak yang menderita malaria ovale terdapat 1 orang yang memiliki kadar Hb 7 gr/dl (25%), 2 orang (50%) yang memiliki kadar Hb 8 gr/dl, dan 1 orang lainnya memiliki kadar Hb 9 gr/dl (25%).

Dari hasil tersebut diatas disimpulkan bahwa penyakit malaria ovale dapat juga menurunkan kadar Hb, malaria ini tergolong ringan dan dapat sembuh sendiri.

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan oleh Maxitalia M dkk, 2003 tentang hubungan kepadatan parasit malaria dengan status gizi, kadar hemoglobin dan respon eosinofilia pada anak sekolah dasar di daerah endemis malaria menunjukkan bahwa infeksi malaria ovale walaupun asimtomatis akan menurunkan kadar hemoglobin yang antara lain disebabkan karena hemolisis pada sel darah merah. hemoglobin yang memperlihatkan kadar sebesar 1,1 gr/dl lebih rendah pada anak dengan malaria dibandingkan kontrol. Pada penelitian ini resiko anemia akan meningkat 2,1 kali pada subjek dengan kepadatan parasit malaria tinggi. Hasil ini sesuai dengan penelitian di Tanzania yaitu pada anak dengan kepadatan parasit malaria tinggi dijumpai kadar hemoglobin <0,97 gr/dl di bandingkan dengan kepadatan parasit malaria rendah.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian tentang gambaran identifikasi kadar hemoglobin dengan jenis penyakit malaria pada anak di ruang perawatan anak RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate tahun 2013, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Dari 10 responden penderita malaria vivax/tertiana, didapatkan Hb 9 gr/dl sebanyak 4 orang, Hb 10 gr/dl dan 11 gr/dl masing-masing berjumlah 3 orang.
2. Dari 56 responden penderita malaria falsifarum, didapatkan Hb paling rendah adalah 7 gr/dl sebanyak 10 orang dan Hb tertinggi 12 gr/dl adalah sebanyak 4 orang.
3. Dari 4 responden penderita malaria ovale, didapatkan Hb terendah adalah 7 gr/dl sebanyak 1 orang, penderita dengan kadar Hb 8 gr/dl sebanyak 2 orang dan Hb tertinggi adalah 9 gr/dl berjumlah 1 orang.

- 
4. Untuk malaria quartana tidak didapatkan responden dengan malaria ini pada saat penelitian berlangsung.

### **Saran**

1. Bagi Pihak RSUD dr. H. Chasan Boesoirie Ternate. Melakukan sosialisasi tentang pengaruh penyakit malaria terhadap penurunan kadar hemoglobin
2. Bagi Responden. Meningkatkan kesadaran akan pentingnya pengobatan dan menjaga pola makan agar mengurangi kemungkinan terjadinya penurunan hemoglobin dalam darah.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya. Melakukan penelitian lanjut tentang faktor-faktor yang belum dianalisa dalam penelitian ini.

### **DAFTAR PUSTAKA**

Behrman, dkk, Ilmu Kesehatan Anak, Penerbit : EGC kesehatan, Jakarta, 2000.

Gaffer, perawatan anak sakit, edisi II, penerbit: EGC, Jakarta, 2001. ilmu kesehatan masyarakat, prinsip-prinsip dasar, penerbit: pt. rineka cipta, Jakarta, 2003

Hidayat, A. aziz alimun, pengantar ilmu keperawatan anak, cetakan III, penerbit: salemba medika, Jakarta, 2008.

Masjoer, A., kapita selekta kedokteran, edisi III, jilid II, penerbit: media aeskulapius, Jakarta, 2005.

Masjoer, A., malaria, dalam [www.depkesri.go.id](http://www.depkesri.go.id), 2008.

Nelson, jurnal ilmu kesehatan, 1992.

Notoadmodjo, soekidjo, metodologi penelitian kesehatan, penerbit: pt. rineka cipta jaya, Jakarta, 2003.

Nursalam, susilaningrum, rekawati, utami, sri, asuhan keperawatan bayi dan anak (untuk bidan dan perawat), edisi I, penerbit: salemba medika, Jakarta, 2001

Selyaningrum, e., ekologi dan vector malaria, [www.bankdatadepkesri.go.id](http://www.bankdatadepkesri.go.id), 2006.

Surya karya, who : pengobatan malaria, dalam [www.multibisino.com](http://www.multibisino.com).

[www.bankdatadepkesri.go.id](http://www.bankdatadepkesri.go.id), pencegahan dan pengobatan penyakit malaria, akses tanggal 20-08-2009