



**PERBANDINGAN PREVALENSI INFEKSI *Blastocystis hominis*
PADA ANAK DENGAN DIARE DAN TIDAK DIARE DI
RANDUDONGKAL**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

**Diajukan sebagai syarat untuk mengikuti ujian proposal Karya Tulis Ilmiah
Mahasiswa Program Strata-1 Kedokteran Umum**

ANITA CAROLINA

22010115120064

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

TAHUN 2018

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN KARYA TULIS ILMIAH

Perbandingan Prevalensi Infeksi *Blastocystis hominis* Pada Anak dengan Diare dan Tidak Diare di Randudongkal

Disusun Oleh:

Anita Carolina

22010115120064

Telah disetujui,

Semarang, 12 Desember 2018

Pembimbing I



dr. Ryan Halleyantoro, M. Biomed
NIP. 198604122010121001

Pembimbing II



dr. Dian Puspita Dewi, M.MedEd
NIP. 198703282010122002

Penguji



Dr. dr. RA Kisdjamiatun RMD, M.Sc.
NIP. 196401301990032001

Mengetahui,
a.n. Dekan

Ketua Program Studi Kedokteran



Dr. dr. Neni Susilaningsih, M.Si.
NIP. 196301281989022001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Anita Carolina
NIM : 22010115120064
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro
Judul KTI : Perbandingan Prevalensi Infeksi *Blastocystis hominis* Pada Anak dengan Diare dan Tidak Diare di Randudongkal

Dengan ini menyatakan bahwa:

1. KTI ini ditulis sendiri dengan tulisan asli saya sendiri tanpa bantuan orang lain selain pembimbing dan narasumber yang diketahui pembimbing.
2. KTI ini sebagian atau seluruhnya belum pernah dipublikasikan dalam bentuk artikel ataupun tugas ilmiah lain di Universitas Diponegoro maupun perguruan tinggi lain.
3. Dalam KTI ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis orang lain kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai rujukan dalam naskah dan tercantum dalam daftar kepustakaan.

Semarang, 29 Oktober 2018

Yang membuat pernyataan,

Anita Carolina

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Tuhan yang Maha Esa, karena atas kasih dan auferah-Nya sehingga Penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah yang berjudul “Perbandingan Infeksi *Blastocystis hominis* pada Anak dengan Diare dan Tidak Diare di Randudongkal”. Penelitian ini disusun untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.

Pada kesempatan ini, Penulis mengucapkan terima kasih kepada:

- 1) Rektor Universitas Diponegoro Prof. Dr. Yos Johan Utama, SH, M.Hum yang telah memberikan kesempatan penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu dan keahlian.
- 2) Dekan Fakultas Kedokteran UNDIP Prof. Dr. dr. Tri Nur Kristina, DMM., M.Kes yang telah memberikan kesempatan penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
- 3) dr. Ryan Halleyantoro, M.Biomed selaku dosen pembimbing I yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
- 4) dr. Dian Puspita Dewi, M.MedEd selaku dosen pembimbing II yang telah membimbing dan membantu dalam penyusunan karya tulis ilmiah ini.
- 5) Dr. dr. RA Kisdjamatun RMD, M.Sc., Ph.D, selaku dosen penguji yang telah memberikan saran serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini dengan baik.
- 6) Bagian Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro Semarang.
- 7) Laboratorium Parasitologi Rumah Sakit Nasional Diponegoro.
- 8) Kedua orang tua dan keluarga penulis yang selalu mendukung dan memotivasi Penulis untuk menyelesaikan karya tulis ilmiah.
- 9) Sahabat-sahabat antara lain Ardita Hartanti, Blasius Adrian, Debby Vania, Eirin Yovita, Elvika Chandra, Felicia Angga, Jennifer Faustin, Maria Anindya, Rova Budi Kusuma, Winantyo Adiansyah, Santika Prajitno,

Jihan Muthi, Stevani Dwi Oktavia, Nathalia Tiara, Denti Natalia, Helen Malinda dan sahabat lainnya yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu, yang selalu memberi dukungan dan semangat bagi Penulis dalam menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.

- 10) RA Dwi Kurniawati Sari, Hanif Nur Azizah, Gabrina Selvi, dan Camelia Qonita selaku teman seperjuangan dalam mengerjakan karya tulis ilmiah ini.
- 11) Pihak-pihak lain yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang turut serta membantu dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

Penulis menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak demi kesempurnaan karya tulis ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi kita semua.

Semarang, 29 Oktober 2018

Anita Carolina

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABTRAK	xii
ABSTRACT	xiii
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Permasalahan Penelitian.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan Umum	4
1.3.2 Tujuan Khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.5 Keaslian Penelitian	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 <i>Blastocystis hominis</i>	7
2.1.1 Epidemiologi	7

2.1.2	Morfologi dan Daur Hidup	7
2.1.3	Klasifikasi	10
2.1.4	Patologi dan Gejala Klinis	11
2.1.5	Faktor Risiko	12
2.1.6	Diagnosis	13
2.2	Diare	14
2.2.1	Definisi dan Etiologi	14
2.2.2	Patogenesis	16
2.2.3	Klasifikasi Klinis	16
2.2.4	Laboratorium	17
2.3	Kerangka Teori.....	18
2.4	Kerangka Konsep	19
2.5	Hipotesis	19
 BAB III METODE PENELITIAN.....		20
3.1	Ruang Lingkup Penelitian	20
3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3	Jenis dan Rancangan Penelitian	20
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	20
3.4.1	Populasi Target.....	20
3.4.2	Populasi Terjangkau	20
3.4.3	Sampel Penelitian	20
3.4.3.1	Kriteria Inklusi	21
3.4.3.2	Kriteria Eksklusi.....	21
3.4.4	Cara Sampling	21
3.4.5	Besar Sampel	21
3.5	Variabel Penelitian	22
3.5.1	Variabel Bebas	22
3.5.2	Variabel Terikat	22
3.6	Definisi Operasional.....	22
3.7	Cara Pengumpulan Data	23

3.7.1	Bahan.....	23
3.7.2	Alat	23
3.7.3	Jenis Data	23
3.7.4	Cara Kerja	23
	3.7.4.1 Persiapan	23
	3.7.4.2 Pengambilan dan Penanganan	23
3.8	Alur Penelitian	25
3.9	Analisis Data	26
3.10	Etika Penelitian	26
BAB IV	HASIL PENELITIAN	27
4.1	Gambaran Umum Penelitian	27
4.2	Analisis Deskriptif	27
	4.2.1 Karakteristik Subjek	27
	4.2.2 Faktor Sanitasi Lingkungan	28
4.2.3	Hasil Prevalensi <i>Blastocystis hominis</i> terhadap Kejadian Diare dan Tidak Diare	29
4.2.4	Perbedaan Faktor Sanitasi Lingkungan pada Anak dengan Infeksi <i>Blastocystis hominis</i> dan Tanpa Infeksi <i>Blastocystis hominis</i>	30
BAB V	PEMBAHASAN	32
5.1	Perbedaan Kejadian Infeksi <i>Blastocystis hominis</i> pada Anak dengan Diare dan Tidak Diare	32
5.2	Perbedaan Faktor Sanitasi Lingkungan pada Anak dengan Infeksi <i>Blastocystis hominis</i> dan Tanpa Infeksi <i>Blastocystis hominis</i>	34
BAB VI	SIMPULAN DAN SARAN.....	36
6.1	Simpulan	36
6.2	Saran	36
	DAFTAR PUSTAKA	37
	LAMPIRAN	41

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Penelitian Sebelumnya	4
Tabel 2. Definisi Operasional	22
Tabel 3. Karakteristik Subjek.....	27
Tabel 4. Faktor Sanitasi Lingkungan	28
Tabel 5. Hasil Prevalensi <i>Blastocystis hominis</i> terhadap Kejadian Diare dan Tidak Diare	29
Tabel 6. Perbedaan Faktor Sanitasi Lingkungan pada Anak dengan Infeksi <i>Blastocystis hominis</i> dan Tanpa Infeksi <i>Blastocystis hominis</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk <i>B.hominis</i>	8
Gambar 2. Bentuk <i>B.hominis</i>	8
Gambar 3. Daur Hidup <i>B.hominis</i>	9
Gambar 4. Klasifikasi <i>B.hominis</i>	11
Gambar 5. <i>B.hominis</i> bentuk vakuolar	29
Gambar 6. <i>B.hominis</i> bentuk vakuolar	29

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i>	42
Lampiran 2. <i>Informed Consent</i>	43
Lampiran 3. Pemeriksaan Feses dengan Trikrom untuk Mendeteksi <i>B.hominis</i> ..	45
Lampiran 4. Analisis Data Statistik.....	46
Lampiran 5. Lembar Kuesioner Observasi Sanitasi Lingkungan	56
Lampiran 6. Foto Dokumentasi.....	58
Lampiran 7. Identitas Peneliti	62

ABSTRAK

Latar belakang: *Blastocystis hominis* merupakan protozoa usus anaerob yang hidup di dalam usus hewan maupun manusia, yang sering dijumpai di daerah tropis dan subtropis. Terdapat beberapa literatur yang mengatakan bahwa Blastocystosis bukan merupakan infeksi oportunistik karena banyak ditemukan di usus, namun terdapat pula yang mengatakan bahwa *Blastocystis hominis* merupakan salah satu protozoa usus yang menyebabkan terjadinya diare.

Tujuan: Untuk mengetahui adanya perbedaan kejadian infeksi *Blastocystis hominis* pada anak dengan diare dan tidak diare.

Metode: Pengambilan sampel akan dilakukan di Randudongkal. Waktu penelitian berlangsung pada bulan April-September 2018. Proses diagnosis menggunakan metode pewarnaan Trikrom akan dilakukan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia. Penelitian ini menggunakan metode Chi square untuk mengetahui adanya perbedaan kejadian infeksi *Blastocystis hominis* pada anak dengan diare dan tidak diare.

Hasil: Infeksi *Blastocystis hominis* pada anak dengan diare sebesar 12% dengan hasil analisis didapatkan perbedaan yang tidak bermakna ($p > 0,05$). Berdasarkan hasil penelitian, sanitasi lingkungan terhadap kasus terinfeksi *Blastocystis hominis* dan tanpa *Blastocystis hominis* didapatkan perbedaan tidak bermakna. Sanitasi lingkungan meliputi sarana air bersih, jamban, SPAL, tempat sampah, dan lantai rumah.

Kesimpulan: Terdapat perbedaan yang tidak bermakna antara infeksi *Blastocystis hominis* pada anak dengan diare dan tidak diare. Sanitasi lingkungan didapatkan perbedaan tidak bermakna karena infeksi *Blastocystis hominis* juga dipengaruhi faktor lain seperti kebersihan makanan yang dikonsumsi dan status gizi anak.

Kata kunci: *Blastocystis hominis*, diare

ABSTRACT

Background: *Blastocystis hominis* is an intestinal protozoa that live in the animal and human intestine, often found in tropical and subtropical regions. There are some literature stated that *Blastocystis hominis* can't cause oppurtinistic infection because they largely lived in the intestines, but there were also literature which stated that *Blastocystis hominis* is one of the intestinal protozoa and cause diarrhea.

Aim: This study aimed to find out the differences between *Blastocystis hominis* infection with diarrhea and non diarrhea on children

Methods: A cross-sectional design was performed in this study by collecting data from people in Randudongkal. This research was conducted between April and September 2018. Trichrome staining was used in this research on Parasitology Laboratory of Universitas Diponegoro, Semarang Indonesia. Chi square test was performed to analyze the relation between *Blastocystis hominis* infection and diarrhea.

Results: *Blastocystis hominis* infection in children and diarrhea is 12% and they were not differences significantly ($p > 0,05$). Based on this research there were no significant differences between environment sanitation and *Blastocystis hominis* infection. Clean water, toilette, SPAL, garbish, and house floor are environment sanitation.

Conclusion: There were not significantly differences between *Blastocystis hominis* infection with diarrhea and non diarrhea on children. Environment sanitation and *Blastocystis hominis* infection were not significantly differents. *Blastocystis hominis* infection depends on the hygiend of the food and child nutrition status.

Keywords: *Blastocystis hominis*, diarrhea