

KARYA TULIS ILMIAH
**PERBANDINGAN GAMBARAN LEUKOSIT PADA ANAK-
ANAK DAN ORANG DEWASA PENDERITA DEMAM
TIFOID DI KLINIK RAWAT INAP ISLAM AISYIYAH
PANDAAN**



KHOLIFATUR ROSIDAH

20170662023

PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2020

KARYA TULIS ILMIAH

**PERBANDINGAN GAMBARAN LEUKOSIT PADA ANAK-
ANAK DAN ORANG DEWASA PENDERITA DEMAM
TIFOID DI KLINIK RAWAT INAP ISLAM AISYIYAH
PANDAAN**

**Untuk Memperoleh Gelar Ahli Madya Analis Kesehatan Pada Program
Studi Muhammadiyah Surabaya D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas**



**Oleh:
Kholifatur Rosidah
20170662023**

**PROGRAM STUDI D3 ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURABAYA
2020**

PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Kholifatur Rosidah
Nim : 20170662023
Program studi : D3 ANALIS KESEHATAN
Fakultas : ILMU KESEHATAN

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis ini benar-benar tulisan karya sendiri bukan hasil plagiasi baik sebagian maupun keseluruhan. Bila kemudian hari terbukti hasil plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi akademik sesuai ketentuan yang berlaku di Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Surabaya, 3 September 2020
Yang membuat pernyataan



Kholifatur Rosidah
NIM 20170662023

PERSETUJUAN

Karya Tulis ini telah diperiksa dan disetujui isi serta susunannya, sehingga dapat diajukan dalam ujian sidang Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi D3 Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah

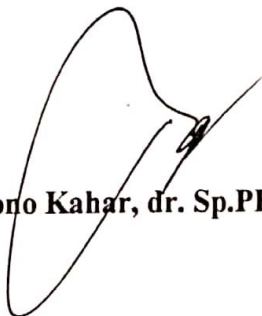
Surabaya

Surabaya, 6 Juni 2020

Menyetujui

Pembimbing1

Pembimbing 2



Dr. Hartono Kahar, dr. Sp.PK(K), MQIH.



Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes.

Mengetahui

Ketua Program Studi



Fitrotin Azizah, S.ST., M.Si

PENGESAHAN

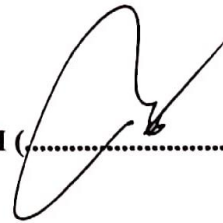
**Karya Tulis Ilmiah ini telah dipertahankan didepan penguji Ujian Sidang
Karya Tulis Ilmiah pada Program Studi DIII Analis Kesehatan Fakultas
Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya**

Pada tanggal, 29 Juli 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

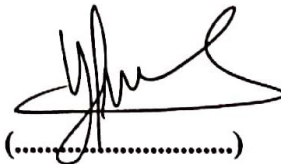
Penguji 1 : Dr. Hartono Kahar, dr.Sp.PK(K), MQIH (.....)



Penguji 2 : Nur Vita Purwaningsih, S.ST., M.Kes (.....)



Penguji 3 : Yeti Eka Sisipita Sari, S.Si., M.Si (.....)



**Mengesahkan,
Dekan FIK UMSurabaya**



Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep.

MOTTO

**OBAT HATI ADA DUA CARA, YANG
PERTAMA JANGAN SUKA MEMANJAKAN
DIRI SENDIRI DAN YANG KEDUA SELALU
LIHATLAH KEBAWAH**

PERSEMBAHAN

Bismillahirrohmanirrohim...

Dengan segala puji syukur kepada Allah SWT, Terimakasih YaAllah engkau telah memberikan kemudahan dan kelancaran bagiku sehingga aku dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan lancar dan tepat waktu.

Karya Tulis Ilmiahku ini aku persembahkan untuk IBU dan Bapak ku tersayang yang telah membesarkanku dengan penuh kasih sayang, cinta yang tulus dan kesabaran yang penuh serta doa yang terus mengalir setiap waktu demi suksesanku, putri kecilnya..jasamu tidak akan pernah tergantikan oleh siapapun.

TERIMAKASIH BAPAK, TERIMAKASIH IBU

KATA PENGANTAR

Puji syukur Alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang senantiasa melimpahkan Rahmat dan Taufik-Nya serta kesehatan, kekuatan dan kesabaran sehingga penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan baik guna untuk memenuhi salah satu syarat dalam memperoleh gelar Ahli Madya Teknologi Laboratorium Medik Universitas Muhammadiyah Surabaya.

Karya Tulis Ilmiah ini diberi judul **“PERBANDINGAN GAMBARAN LEUKOSIT PADA ANAK-ANAK DAN ORANG DEWASA PENDERITA DEMAM TIFOID DI KLINIK RAWAT INAP ISLAM AISYIYAH PANDAAN”**

Karya Tulis Ilmiah ini masih jauh dari kata sempurna sehingga kritik dan saran yang bersifat membangun sangat penulis harapkan untuk menambah pengetahuan dimasa yang akan datang. Semoga Karya Tulis Ilmiah ini memberi manfaat untuk kita semua khususnya pembaca. Aamiin.

Surabaya, 16 Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, serta taufik-Nya sehingga penulis dapat menyusun dan menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI). Karya Tulis ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam menempuh ujian akhir Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya, tahun 2020 dengan judul penelitian “PERBANDINGAN GAMBARAN LEUKOSIT PADA ANAK-ANAK DAN ORANG DEWASA PENDERITA DEMAM TIFOID DI KLINIK RAWAT INAP ISLAM AISYIYAH PANDAAN” Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini, penulis banyak mendapatkan bimbingan dan dorongan dari berbagai pihak untuk itu perkenankan penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Bapak Dr.dr. Sukadiono, MM selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Surabaya.
2. Bapak Dr. Mundakir, S.Kep., Ns., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
3. Ibu Fitrotin Azizah, S.ST., M,Si selaku Ketua Program Studi D3 Teknologi Laboratorium Medik Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya.
4. Bapak DR. Hartono Kahar, dr.Sp.PK(K), MQIH selaku dosen pembimbing I yang telah menuntun, memberikan banyak arahan, membimbing dan menguji dengan penuh kesabaran sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.

5. Ibu Nur Vita Purwaningsih. S.ST., M.Kes selaku pembimbing II yang telah membimbing dan memberi saran dengan penuh kesabaran dan ketelatenan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan.
6. Ibu Rahma Widyastuti, S.Si., M.Kes selaku Dosen Wali. Terimakasih bu, sudah rela membimbing, menuntun, memberikan nasehat serta motivasinya mulai dari 0.
7. Segenap Bapak dan ibu dosen serta seluruh staff di Program Studi D3 Analis Kesehatan yang telah memberikan banyak ilmu, bimbingan dan nasehat sejak awal sampai dengan saat ini.
8. Terimakasih untuk IBUKU (Rahayu Erni Erawati) ibu tercinta, wanita terhebat yang senantiasa mendukung baik dari segi moral maupun material, membimbing, memberi motivasi dan do'a yang terus dipanjatkan untuk kesuksesanku di masa yang akan datang .
9. Terimakasih juga untuk BAPAKKU (Budi Santoso) bapak tersayang, lelaki terhebat yang selalu memberikanku nasihat, semangat, maupun motivasi dan dukungan penuh baik dari segi moral maupun material, serta do'a yang selalu dipanjatkan untuk kesuksesanku .
10. Untuk sahabat tercintaku (Tersi, Umik Licha, Tia, Novita, Siska Dwi) Terimakasih sudah menjadi Sahabat yang baik, selalu ada untuk menemani, mendukung dan menghibur ketika diri ini suntuk dengan segala hal yang ada di masa perkuliahan.
11. Untuk sahabat terkasih Sukma Bella Sanjivani, Rifdha Lutfiany Rahma terimakasih sudah selalu menemani, memberikan semangat dan motivasi yang tidak berujung sehingga Karya Tulis Ilmiah ini dapat

terselesaikan, Semoga amal kebbaikannya diterima disisi Allah SWT dan mendapat imbalan pahala dari Allah SWT.

12. Untuk teman – teman seperjuangan Analis Kesehatan 2017 terimakasih atas cinta dan kasih, pertenggaran juga kenangan manis selama 3 tahun ini dan adik tingkat Analis Kesehatan angkatan 2018 dan 2019 yang sudah memberikan semangat dan dukungan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini tersusun dengan lancar.

Penulis berusaha untuk dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan sebaik-baiknya dan telah memberikan yang terbaik. Namun penulis menyadari bahwa tidak ada yang sempurna dimuka bumi ini sebabkan kesempurnaan hanya milik Allah S.W.T. Sehingga Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kekurangan karna keterbatasan dari penulis.

Akhir kata semoga karya tulis yang sederhana ini dapat bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan khususnya ilmu analis kesehatan.

Surabaya, 16 Mei 2020

Peneliti

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL DALAM.....	i
PERNYATAAN TIDAK MELAKUKAN PLAGIAT	Error! Bookmark not defined.
PERSETUJUAN	Error! Bookmark not defined.
PENGESAHAN.....	Error! Bookmark not defined.
MOTTO	v
PERSEMBAHAN	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
UCAPAN TERIMA KASIH.....	viii
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	1
DAFTAR LAMPIRAN.....	2
ABSTRAK	Error! Bookmark not defined.
ABSTRACT.....	Error! Bookmark not defined.
BAB 1 PENDAHULUAN	Error! Bookmark not defined.
1.1 Latar Belakang.....	Error! Bookmark not defined.
1.2 Rumusan Masalah.....	Error! Bookmark not defined.
1.3 Tujuan Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.3.1 Tujuan Umum	Error! Bookmark not defined.
1.3.2 Tujuan Khusus	Error! Bookmark not defined.
1.4 Manfaat Penelitian	Error! Bookmark not defined.
1.4.1 Bagi Akademik	Error! Bookmark not defined.
1.4.2 Bagi Penulis.....	Error! Bookmark not defined.
1.4.3 Bagi Masyarakat.....	Error! Bookmark not defined.
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	Error! Bookmark not defined.
2.1 Tinjauan Tentang Demam Tifoid.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.1 Etiologi Demam Tifoid	Error! Bookmark not defined.
2.1.2 Patogenesis	Error! Bookmark not defined.
2.1.3 Gejala Klinis	Error! Bookmark not defined.
2.1.4 Cara Penularan Dan Penyebaran Kuman.....	Error! Bookmark not defined.
2.1.5 Pemeriksaan Penunjang De mam Tifoid	Error! Bookmark not defined.
2.2 Tinjauan Tentang Leukosit	Error! Bookmark not defined.
2.2.2 Fungsi Leukosit	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Pembentukan Leukosit	Error! Bookmark not defined.

2.3 Hubungan Leukosit dengan Demam Tifoid	Error! Bookmark not defined.
BAB III METODE PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
3.1 Jenis Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2 Populasi dan Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.1 Populasi Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.2.2 Sampel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.3 Waktu dan Tempat Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.1 Lokasi Pengambilan Data	Error! Bookmark not defined.
3.3.2 Waktu Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4 Variabel Penelitian dan Definisi Operasional	Error! Bookmark not defined.
3.4.1 Variabel Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.4.2 Definisi Operasional Variabel	Error! Bookmark not defined.
3.5 Teknik Pengumpulan Data	Error! Bookmark not defined.
3.5.1 Prosedur Penelitian	Error! Bookmark not defined.
3.5.2 Prosedur Pemeriksaan	Error! Bookmark not defined.
3.6 Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB 4 HASIL PENELITIAN	Error! Bookmark not defined.
4.1 Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.2 Analisa Hasil Penelitian	Error! Bookmark not defined.
4.3 Hasil Analisis Data	Error! Bookmark not defined.
BAB V PEMBAHASAN	Error! Bookmark not defined.
5.1.1 Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit Pada Anak-anak dan Orang Dewasa Error! Bookmark not defined.	
5.1.2 Hasil Pemeriksaan Hitung Jenis Leukosit anak-anak dan Orang Dewasa Error! Bookmark not defined.	
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN	Error! Bookmark not defined.
6.1 Simpulan	Error! Bookmark not defined.
6.2 Saran	Error! Bookmark not defined.
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Halaman

Table 3.1 Hasil Pemeriksaan Leukosit dengan Diagnosa Pasien Demam Tifoid Pada Anak dan Orang Dewasa Bulan Januari –April 2020.....	21
Table 4.1 Hasil Pemeriksaan Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit Pada Anak – Anak.....	22
Table 4.2 Hasil Pemeriksaan Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit Pada Orang Dewasa.....	22
Table 4.3 Hasil Analisis Pemeriksaan Jumlah Leukosit dan Hitung Jenis Leukosit Anak dan Orang Dewasa.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Permohonan Ijin Penelitian dari D3 Analis Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surabaya
- Lampiran 2 Data hasil Penelitian
- Lampiran 3 Hasil Uji Normalitas
- Lampiran 4 Hasil Uji Wilcoxon
- Lampiran 5 Hasil Uji T-Berpasangan
- Lampiran 6 Endorsement Letter
- Lampiran 7 Halaman Pernyataan Persetujuan Publikasi Tugas Akhir



DAFTAR PUSTAKA

- Alba, S., Bakker, M.I., Hatta, M., Scheelbeek, P.F., Dwiyantri, R., Usman, R., Sultan, A.R., Sabir, M., Tandiroagung, N., Amir, M., Yasir, Y., Pastor, R., Beers, S.V., Smits, H.L. 2016. *Risk Factors of Typhoid Infection in the Indonesian Archipelago*. PLOS ONE, 11(6): 1-14.
- Breiman, R.F., Cosmas, L., Njuguna, H., Audi, A., Olack, B., Ochieng, J.B., Wamola, N., Bigogo, G.M., Awiti, G., Tabu, C.W., Burke, H., Williamson, J., Oundo, J.O., Mintz, E.D., Feikin, D.R. 2012. *Population-Based Incidence Of Typhoid Fever In An Urban Informal Settlement And A Rural Area In Kenya: Implications For Typhoid Vaccine Use In Africa*. PLOS ONE. 7(1), 1-10.
- Brito, C., Pollard, A.J., Voysey, Merryn., Blohmke, Christoph.J. 2017. *An Appraisal of the Clinical Features of Pediatric Enteric Fever: Systematic Review and Meta-analysis of the Age-Stratified Disease Occurrence*. Clin Infect Dis 64(11): 1604–1611.
- Cita, Y.P. 2011. *Bakteri Salmonella Typhi dan Demam Tifoid*. Jakarta : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Istara Nusantara.
- Depkes RI. 2013. *Sistematika Pedoman Pengendalian Penyakit Demam Pengendalian Penyakit & Penyehatan Lingkungan*.
- Gayatri, A.A. 2017. *Profil Jumlah Leukosit dan Suhu Tubuh Penderita Demam Tifoid di Rsud Karanganyar*. Jawa Tengah : Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Ja'afar, J.N., Goay, Y.X., Zaidi, N.F.M., Low, H.C., Hussin, H.M., Hamzah, W.M., Bhore, S.J., Balaram, P., Ismail, A., Phua, K.K. 2013. *Epidemiological Analysis Of Typhoid Fever In Kelantan From A Retrieved Registry*. Malaysian Journal of Microbiology. 9(2), 147-151.
- Karolina, M.E., Silaban, D.J., Permana, O. 2016. *Gambaran Hitung Jumlah Dan Jenis Leukosit Serta Pola Makan Pada Komunitas Suku Anak Dalam Di Desa Bukit Suban Dan Sekamis Kabupaten Sarolangun Tahun 2016*. Jambi : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi, 5(2).
- Mayasari, D., Pratiwi, A. 2009. *Hubungan Respon Imun Dan Stres Dengan Tingkat Kekambuhan Demam Tifoid Pada Masyarakat di Wilayah Puskesmas Colomadu Karanganyar*. Berita Ilmu Keperawatan ISSN 1979-2697, 2(1).
- Nafiah, F., Khoiriyah, R.A., Munir, M. 2017. *Diagnosa Demam Tifoid Disertai Kondisi Kadar Leukosit Pasien di Rumah Sakit Islam Sakinah Mojokerto*. Surabaya : Universitas Islam Negeri Sunan Ampel.
- Naim, N. 2018. *Studi Gambaran Hitung Jenis Leukosit Pada Santri Yang Rutin Membaca Al – Qur'an*. Makassar : Analisis Kesehatan Poltekkes Kemenkes Makassar, 1(1).

- Naveed, A. and Ahmed, Z. 2016. *Treatment of Typhoid Fever in Children: Comparison of Efficacy of Ciprofloxacin with Ceftriaxone*. *European Scientific Journal*, 12(6). ISSN: 1857 – 7881 (Print) e – ISSN 1857- 7431.
- Nuryenasari, S. 2016. *Gambaran Hitung Jenis Leukosit Pada Pasien Demam Tifoid di Rumah Sakit Umum Kabupaten Ciamis*. Ciamis : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Muhammadiyah.
- Oktafiani, R. 2019. *Gambaran Jumlah Leukosit Dan Trombosit Pada Pasien Suspek Demam Tifoid di Rsud Dr M. Zein Painan*. Padang : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis.
- Osman, Z.W., Mulyantari, N.I. 2016. *Prevalensi Antibodi Igm Anti-Salmonella Pada Penderita Diduga Demam Tifoid Di Rumah Sakit Puri Bunda, Denpasar Bulan April – Oktober 2014*. Bali : Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Pramitasari, O.P. 2013. *Faktor Risiko Kejadian Penyakit Demam Tifoid Pada Penderita Yang Dirawat di Rumah Sakit Umum Daerah Ungaran*. Semarang : Jurnal Kesehatan Masyarakat, 2(1).
- Purba, I.E., Wandra, T., Nugrahini, Naning., Nawawi, Stephen., Kandun, N. 2016. *Program Pengendalian Demam Tifoid di Indonesia: tantangan dan peluang*. Sumatera Utara : Universitas Sari Mutiara Indonesia.
- Putra, A. 2013. *Hubungan Antara Tingkat Pengetahuan Ibu Tentang Demam Tifoid Terhadap Kebiasaan Jajan Anak Sekolah Dasar*. Semarang : Universitas Diponegoro.
- Rudas, B., Rathore., and Maraqa. 2015. *Salmonella Infections in Childhood*. *Adv Pediatr*, 62 (1): 29-58. doi: 10.1016/j.yapd.2015.04.005.
- Setiyawan, D. 2018. *Leukosit*. Banjarbaru : Akademi Analis Kesehatan Borneo Lestari.
- Ulfa, F., Handayani O. Woro Kasmini. 2018. *Kejadian Demam Tifoid di Wilayah Kerja Puskesmas Pagiyanten*. Semarang : Universitas Negeri Semarang HIGEIA 2 (2).
- Virdania, K.V. 2018. *Hubungan Umur Dengan Jenis Rawat Dan Lama Hari Rawat Inap Pasien Demam Tifoid Di Rsup Sanglah Denpasar Tahun 2014*. Bali : Fakultas Kedokteran Universitas Udayana.
- Wulandari, R.J. 2019. *Hubungan Jumlah Leukosit Dengan Titer Widal Pada Suspek Tifoid di Rsu Mayjen H.A Thalib Kerinci*. Padang : Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Perintis Padang.