

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN *PEDICULOSIS* DENGAN KADAR HEMOGLOBIN  
PADA ANAK DI DESA MARINDAL 2**



**JIHAN ADINDA KHAIRUNNISA**

**P07534022217**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA  
POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
2025**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**HUBUNGAN *PEDICULOSIS* DENGAN KADAR HEMOGLOBIN**

**PADA ANAK DI DESA MARINDAL 2**



Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III

**JIHAN ADINDA KHAIRUNNISA**

**P07534022217**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA**

**POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN**

**JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS**

**2025**

## LEMBAR PERSETUJUAN

**Judul** : Hubungan *Pediculosis* Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak di  
Desa Marindal 2  
**Nama** : Jihan Adinda Khairunnisa  
**NIM** : P07534022217

Telah Diterima dan Disetujui Untuk Diseminarkan Dihadapan Penguji  
Medan, 02 Juni 2025

Menyetujui,  
Pembimbing



dr. Lestari Rahmah, MKT  
NIP: 197106222002122003

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP: 198012242009122001

## LEMBAR PENGESAHAN

Judul : Hubungan *Pediculosis* Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak di  
Desa Marindal 2  
Nama : Jihan Adinda Khairunnisa  
NIM : P07534022217

Karya Tulis Ilmiah ini Telah Diuji pada Sidang Ujian Akhir  
Jurusan Teknologi Laboratoium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan  
Medan, 02 Juni 2025

Penguji I



Suparni, S.Si, M.Kes  
NIP: 196608251986032001

Penguji II



Liza Mutia, SKM, M.Biomed  
NIP: 198009102005012005

Ketua Penguji



dr. Lestari Rahmah, MKT  
NIP: 197106222002122003

Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis  
Politeknik Kesehatan Medan



Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed  
NIP: 198012242009122001

## **PERNYATAAN**

### **HUBUNGAN *PEDICULOSIS* DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA ANAK DI DESA MARINDAL 2**

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam Karya Tulis Ilmiah ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk disuatu perguruan tinggi, dan sepanjang sepengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis menjadi acuan dalam naskah ini dan disebut dalam daftar pustaka.

Medan, 27 Mei 2025



Jihan Adinda Khairunnisa  
P07534022217

**MEDAN HEALTH POLYTECHNIC OF THE MINISTRY OF HEALTH  
DEPARTMENT OF MEDICAL LABORATORY TECHNOLOGY  
SCIENTIFIC PAPER, JUNE 2025**

**Scientific Writing, June 2025**

**JIHAN ADINDA KHAIRUNNISA**

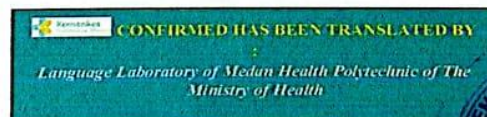
***The Relationship Between Pediculosis and Hemoglobin Levels in Children in Marindal 2 Village.***

***Supervised by dr. Lestari Rahmah, MKT  
xii + 35 Pages, 5 Tables, 2 Figures, 10 Appendices***

**ABSTRACT**

*Pediculosis capitis is a scalp parasitic infection that often occurs in school-aged children, especially in areas with poor sanitation. This infection is suspected to affect hemoglobin levels due to repeated blood loss. This study aimed to analyze whether there is a relationship between Pediculosis capitis and hemoglobin levels in children aged 6–12 years in Marindal 2 Village. This study used an analytic observational design with a cross-sectional approach. The sample consisted of 81 children selected through purposive sampling, with data collection through physical examination of head lice infection and measurement of hemoglobin levels using a digital Hemoglobin meter. The results showed that 48 children (59.3%) were infected with Pediculosis capitis, and 29 children (35.8%) had hemoglobin levels <12 g/dL. The number of children with abnormal hemoglobin was higher in the infected group (25.9%) compared to the uninfected group (9.9%). The Pearson correlation test showed a weak but significant positive relationship between Pediculosis infection and hemoglobin levels ( $r = 0.299$ ;  $p = 0.039$ ). Although the correlation was weak, the results indicate that Pediculosis capitis infection tends to influence children's hemoglobin levels.*

**Keywords:** *Pediculosis, Hemoglobin Levels, Children.*



**POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN  
JURUSAN TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS  
KTI JUNI, 2025**

**JIHAN ADINDA KHAIRUNNISA**

**Hubungan *Pediculosis* Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak Di Desa Marindal 2.**

**Dibimbing Oleh dr. Lestari Rahmah, MKT**

**Xiii + 35 Halaman, 5 Tabel, 2 Gambar, 8 Lampiran**

### **ABSTRAK**

*Pediculosis capitis* merupakan infeksi parasit kulit kepala yang sering terjadi pada anak-anak usia sekolah, terutama di wilayah dengan sanitasi kurang baik. Infeksi ini diduga dapat memengaruhi kadar hemoglobin akibat kehilangan darah secara berulang. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis apakah terdapat hubungan antara *Pediculosis capitis* dengan kadar hemoglobin pada anak usia 6–12 tahun di Desa Marindal 2. Penelitian ini menggunakan desain observasional analitik dengan pendekatan cross-sectional. Sampel berjumlah 81 anak yang dipilih melalui teknik purposive sampling, dengan pengumpulan data melalui pemeriksaan fisik infeksi kutu kepala dan pengukuran kadar hemoglobin menggunakan alat digital Hemoglobin meter. Hasil penelitian menunjukkan bahwa 48 anak (59,3%) terinfeksi *Pediculosis capitis*, dan 29 anak (35,8%) memiliki kadar hemoglobin  $<12$  g/dL. Jumlah anak dengan hemoglobin tidak normal lebih tinggi pada kelompok yang terinfeksi (25,9%) dibandingkan yang tidak terinfeksi (9,9%). Uji korelasi Pearson menunjukkan adanya hubungan positif lemah namun signifikan antara infeksi *Pediculosis* dan kadar hemoglobin ( $r = 0,299$ ;  $p = 0,039$ ). Meskipun korelasinya lemah, hasil ini menunjukkan bahwa infeksi *Pediculosis capitis* memiliki kecenderungan berpengaruh terhadap kadar hemoglobin anak.

**Kata kunci:** *Pediculosis*, kadar hemoglobin, anak-anak.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis ucapkan kepada Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga , penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini dengan judul “Hubungan *Pediculosis* Dengan kadar Hemoglobin Pada Anak di desa Marindal 2”. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini disusun untuk memenuhi persyaratan dalam menyelesaikan pendidikan Program Studi Diploma III di Poltekkes Medan Jurusan D III Teknologi Laboratorium Medis.

Dalam Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini penulis banyak menerima bimbingan, bantuan, arahan, serta dorongan dari berbagai pihak. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada :

1. Ibu Tengku Sri Wahyuni, SSiT., M.Keb selaku PLT Direktur Polteklinik Kesehatan Medan, atas kesempatan yang diberikan kepada penulis untuk mengikuti dan menyelesaikan pendidikan Ahli Teknologi Laboratorium Medis.
2. Ibu Nita Andriani Lubis, S.Si, M.Biomed selaku Ketua Jurusan Teknologi Laboratorium Medis Medan.
3. Ibu dr. Lestari Rahmah, MKT selaku pembimbing dan ketua penguji yang selalu memberikan arahan, dorongan semangat, waktu serta tenaga dalam membimbing penulis dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
4. Ibu Suparni, S.Si, M.Kes selaku penguji I dan Ibu Liza Mutia, SKM, M.Biomed selaku penguji II yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran untuk kesempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Seluruh Dosen dan Staf Pegawai di Jurusan D-III Teknologi Laboratorium Medis Medan.
6. Seluruh perangkat Desa Marindal 2, serta anak-anak dan orang tua yang menjadi responden dalam penelitian ini. Terima kasih atas kesediaan, waktu, dan kepercayaannya, sehingga data yang dibutuhkan dapat diperoleh dengan baik.
7. Teristimewa untuk kedua Orang Tua tercinta, Ayah saya Indra Kesuma A.M Sinik dan Ibu saya Nurdiana Bahar, dan Kakak saya Putri Ulfa Nur'ain yang

dukungan secara moril serta materil selama menempuh pendidikan di Politeknik Kesehatan Medan Jurusan Teknologi Laboratorium Medis.

8. Kepada sahabat dan seluruh teman-teman seperjuangan jurusan Teknologi Laboratorium Medis angkatan 2022 yang selalu memberikan dukungan dan semangat serta doa kepada penulis.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dan kesalahan dalam penyusunan dan penulisan Karya Tulis Ilmiah ini. Oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun dari pembaca sebagai penyempurnaan Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata kiranya Karya Tulis Ilmiah ini dapat memberikan manfaat bagi penulis maupun pembaca.

Medan, 27 Mei 2025



Jihan Adinda Khairunnisa

P07534022217

## DAFTAR ISI

|                                                                |             |
|----------------------------------------------------------------|-------------|
| <b>LEMBAR PERSETUJUAN .....</b>                                | <b>i</b>    |
| <b>LEMBAR PENGESAHAN .....</b>                                 | <b>ii</b>   |
| <b>PERNYATAAN.....</b>                                         | <b>iii</b>  |
| <b>ABSTRACT .....</b>                                          | <b>iv</b>   |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                           | <b>v</b>    |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                                     | <b>vi</b>   |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                         | <b>viii</b> |
| <b>DAFTAR GAMBAR.....</b>                                      | <b>x</b>    |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                                      | <b>xi</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                                   | <b>xii</b>  |
| <b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>                                  | <b>1</b>    |
| 1.1. Latar Belakang.....                                       | 1           |
| 1.2. Rumusan Masalah .....                                     | 4           |
| 1.3. Tujuan Penelitian.....                                    | 4           |
| 1.3.1. Tujuan Umum.....                                        | 4           |
| 1.3.2. Tujuan Khusus .....                                     | 4           |
| 1.4. Manfaat Penelitian.....                                   | 5           |
| 1.4.1. Manfaat Bagi Peneliti .....                             | 5           |
| 1.4.2. Manfaat Bagi Akademik.....                              | 5           |
| 1.4.3. Manfaat Bagi Akademik.....                              | 5           |
| <b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>                            | <b>6</b>    |
| 2.1. <i>Pediculosis</i> .....                                  | 6           |
| 2.1.1. Definisi <i>Pediculosis</i> .....                       | 6           |
| 2.1.2. Penyebab dan faktor risiko infeksi kutu rambut .....    | 7           |
| 2.1.3. Dampak <i>Pediculosis</i> terhadap kesehatan anak ..... | 9           |
| 2.2. Kadar Hemoglobin .....                                    | 10          |
| 2.2.1. Definisi hemoglobin dan perannya dalam tubuh .....      | 10          |

|                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------|-----------|
| 2.2.2. Rentang normal kadar hemoglobin pada anak.....            | 11        |
| 2.2.3. Faktor yang mempengaruhi kadar hemoglobin pada anak ..... | 11        |
| 2.2.4. Anemia pada anak.....                                     | 13        |
| 2.3. Hubungan <i>Pediculosis</i> Dengan Kadar Hemooglobin.....   | 15        |
| <b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>                           | <b>17</b> |
| 3.1. Jenis Penelitian .....                                      | 17        |
| 3.2. Alur Penelitian.....                                        | 18        |
| 3.3. Populasi dan Sampel Penelitian .....                        | 18        |
| 3.4. Lokasi Dan Waktu Penelitian.....                            | 19        |
| 3.4.1. Lokasi Penelitian.....                                    | 19        |
| 3.4.2. Waktu Penelitian.....                                     | 19        |
| 3.5. Variabel Penelitian .....                                   | 19        |
| 3.6. Definisi Operasional.....                                   | 20        |
| 3.7. Alat dan Bahan .....                                        | 20        |
| 3.8. Prosedur Kerja.....                                         | 21        |
| 3.9. Analisa Data .....                                          | 22        |
| <b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>                         | <b>23</b> |
| 4.1. Hasil Penelitian.....                                       | 23        |
| 4.2. Pembahasan .....                                            | 26        |
| <b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>                          | <b>29</b> |
| 5.1. Kesimpulan.....                                             | 29        |
| 5.2. Saran.....                                                  | 30        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>                                      | <b>31</b> |
| <b>LAMPIRAN .....</b>                                            | <b>36</b> |

## DAFTAR GAMBAR

|                                                                                                         |    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Gambar 2.1.1</b> Siklus Hidup <i>Pediculosis</i> .....                                               | 6  |
| <b>Gambar 3.2.1</b> Alur Penelitian Hubungan <i>Pediculosis</i> Dengan Kadar Hemoglobin Pada Anak ..... | 18 |

## DAFTAR TABEL

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <b>Tabel 3. 1</b> Definisi Operasional.....                                                                                         | 20 |
| <b>Tabel 4.1.1</b> Karakteristik subyek penelitian berdasarkan kelompok usia dan jenis kelamin anak-anak di Desa Marindal 2.....    | 23 |
| <b>Tabel 4.1.2</b> Distribusi Kejadian <i>Pediculosis</i> pada anak di Desa Marindal 2 .....                                        | 24 |
| <b>Tabel 4.1.3</b> Distribusi status hemoglobin pada anak di Desa Marindal 2 .....                                                  | 25 |
| <b>Tabel 4.1.4</b> Distribusi hubungan antara <i>status Pediculosis</i> dengan status Hemoglobin pada anak di Desa Marindal 2 ..... | 26 |

## DAFTAR LAMPIRAN

|                    |                                                                  |     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>Lampiran 1</b>  | Lembar Penjelasan Kepada Orangtua Calon Responden Penelitian ... | 36  |
| <b>Lampiran 2</b>  | Lembar Persetujuan Setelah Penjelasan (Informed Consent).....    | 37  |
| <b>Lampiran 3</b>  | Ethical Clearence .....                                          | 38  |
| <b>Lampiran 4</b>  | Surat Izin Penelitian.....                                       | 389 |
| <b>Lampiran 4</b>  | Surat Balasan Izin Penelitian .....                              | 40  |
| <b>Lampiran 5</b>  | Data Lengkap Penelitian .....                                    | 42  |
| <b>Lampiran 6</b>  | Dokumentasi Penelitian .....                                     | 44  |
| <b>Lampiran 8</b>  | Kartu Bimbingan.....                                             | 46  |
| <b>Lampiran 9</b>  | Turnitin .....                                                   | 457 |
| <b>Lampiran 10</b> | Riwayat Hidup .....                                              | 48  |