

SKRIPSI

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**



Oleh

Risa Wulandari

NIM: 20031035

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2024**

HALAMAN JUDUL

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Menyelesaikan Pendidikan Sarjana
Terapan Teknologi Laboratorium Medis**



Oleh

Risa Wulandari

NIM: 20031035

**POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK
SARJANA TERAPAN TEKNOLOGI
LABORATORIUM MEDIS
TAHUN 2024**

HALAMAN PERSETUJUAN

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

Diusulkan Oleh:

Risa Wulandari

NIM: 20031035

Telah disetujui di Pontianak

Pada tanggal, 3 Juni 2024

Pembimbing,



Khairul Bariyah, M.Ked.Trop

NIDN: 11-2201-8301

Ketua Prodi Sarjana Terapan
Teknologi Laboratorium Medis



Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes, M.Kes

NIDN: 11-1312-9701

HALAMAN PENGESAHAN

**HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA
MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK**

Telah disiapkan dan disusun oleh

RISA WULANDARI

NIM: 20031035

Telah dipertahankan didepan tim penguji

Pada tanggal, 3 Juni 2024

Tim penguji

Tanda Tangan

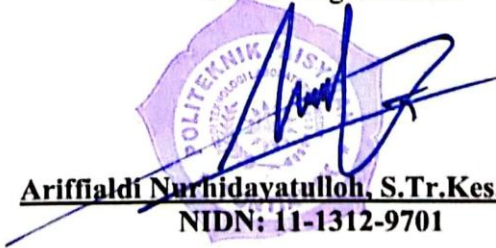
1. Ketua : Khairul Bariyah, M.Ked.Trop
2. Anggota : Fath Dwisari, S.Si., M.Si



Pontianak, 3 Juni 2024

Mengetahui

Ketua Program Studi



Ariffialdi Nurchidayatulloh, S.Tr.Kes., M.Kes
NIDN: 11-1312-9701

PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Risa Wulandari
NIM : 20031035
Program Studi : Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis
Perguruan Tinggi: Politeknik 'Aisyiyah Pontianak

Menyatakan bahwa saya tidak melakukan kegiatan plagiat dalam penulisan Skripsi saya yang berjudul:

HUBUNGAN STATUS GIZI DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA MAHASISWA PRODI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS POLITEKNIK 'AISYIYAH PONTIANAK

Apabila suatu saat nanti terbukti saya melakukan tindakan plagiat, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan ketentuan yang berlaku. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Pontianak, 3 Juni 2024



Risa Wulandari

NIM: 20031035

KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti ucapkan pada Tuhan Yang Maha Esa atas Kuasa-Nya yang telah memberikan segala nikmat dan kesempatan sehingga penyusunan tugas akhir yang berjudul **Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Prodi Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak** dapat terselesaikan.

Selanjutnya ucapan terima kasih yang tak terhingga saya sampaikan kepada Khairul Bariyah, M.Ked.Trop selaku pembimbing yang penuh kesabaran dan perhatiannya dalam memberikan bimbingan hingga tugas akhir ini dapat terselesaikan dengan baik.

Dengan terselesaikannya tugas akhir ini, perkenankan pula saya untuk mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ibu Tilawati Aprina, S.ST., M.Kes selaku Direktur Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.
2. Bapak Ariffialdi Nurhidayatulloh, S.Tr.Kes, M.Kes selaku Ketua Prodi Sarjana Terapan Teknologi Laboratorium Medis.
3. Ibu Fath Dwisari, S.Si., M.Si atas kesediaannya untuk menguji tugas skripsi ini.
4. Ibu Khairul Bariyah, M.Ked.Trop selaku pembimbing skripsi saya yang telah membimbing selama ini.
5. Seluruh Bapak/Ibu Dosen, Instruktur dan Staff jurusan Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak yang telah memberikan ilmu pengetahuan selama pendidikan.
6. Orang tua tercinta yang telah memberikan semangat dalam menyelesaikan pendidikan ini.
7. Teman-teman seangkatan jurusan Teknologi Laboratorium Medis Angkatan 2020, yang telah selalu membantu, memberikan saran dan semangat, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.

Penulis telah berusaha sebaik-baiknya untuk menyusun Sripsi ini. Penulis tetap mengharapkan kritik dan saran dari pembaca untuk perbaikan skripsi ini. Semoga hasil penelitian ini dapat bermanfaat bagi peneliti dan pihak lain yang membutuhkan.

Pontianak, 3 Juni 2024



Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	iv
BIODATA PENULIS.....	v
ABSTRAK	vi
ABSTRACK	vii
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian.....	3
1. Tujuan Umum.....	3
2. Tujuan Khusus.....	3
D. Manfaat Penelitian.....	4
1. Manfaat Teoritis.....	4
2. Manfaat Praktis.....	4
E. Keaslian Penelitian	4

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

A. Darah	7
1. Pengertian Darah	7
2. Fungsi Darah.....	8
B. Hemoglobin	9
1. Pengertian Hemoglobin	9
2. Struktur Hemoglobin	9

3. Fungsi Hemoglobin	10
4. Kadar Hemoglobin.....	10
5. Faktor Yang Mempengaruhi Kadar Hemoglobin.....	11
6. Dampak Kekurangan Hemoglobin	13
7. Pemeriksaan Hemoglobin.....	13
C. Anemia	13
1. Pengertian Anemia.....	13
2. Gejala Anemia	14
3. Dampak Anemia	14
D. Status Gizi	15
1. Pengertian Status Gizi.....	15
2. Penilaian Status Gizi.....	15
3. Pengukuran Status Gizi dengan Antropometri	15
E. Indeks Massa Tubuh (IMT).....	17
1. Pengertian Indeks Masa Tubuh	17
2. Rumus Menghitung Indeks Massa Tubuh	17
3. Kategori Indeks Massa Tubuh	18
F. <i>Hematology Analyzer</i>	18
1. Pengertian <i>Hematology Analyzer</i>	18
2. Prinsip Kerja <i>Hematology Analyzer</i>	19
G. Hubungan Status Gizi dengan kadar Hemoglobin	19
H. Kerangka Teori.....	21

BAB III KERANGKA KONSEP

A. Kerangka Konsep	22
B. Variabel Penelitian	22
C. Definisi Operasional.....	23
D. Hipotesis.....	23

BAB IV METODE PENELITIAN

A. Desain Penelitian	24
B. Lokasi dan Waktu Penelitian.....	24
1. Lokasi Penelitian	24
2. Waktu Penelitian.....	24

C. Populasi Sampel	24
1. Populasi	24
2. Sampel	24
D. Teknik dan Instrumen Pengumpulan data	26
1. Teknik Pengumpulan Data	26
2. Instrumen Pengumpulan Data.....	27
E. Analisis Data	30
F. Etika Penelitian.....	31
1. Informen Consent	31
2. Confidentiality (kerahasiaan).....	31
3. Anonymity (tanpa nama)	31
 BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	
A. Hasil Penelitian.....	32
B. Pembahasan	36
 BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	42
B. Saran	42
 DAFTAR PUSTAKA.....	43
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel 1.1 Keaslian Penelitian.....	4
Tabel 2.1 Batas Kadar Hemoglobin Menurut Kelompok Umur	11
Tabel 2.2 Kategori Status Gizi Berdasarkan IMT	18
Tabel 3.1 Definisi Operasional	23
Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Umur Dan Jenis Kelamin	32
Tabel 5.2 Deskripsi Berdasarkan Berat Badan	33
Tabel 5.3 Deskripsi Berdasarkan Tinggi Badan	33
Tabel 5.4 Deskripsi Berdasarkan Indeks Massa Tubuh	33
Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Status Gizi.....	34
Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Responden Berdasarkan Kadar Hemoglobin.....	35
Tabel 5.7 Deskripsi Berdasarkan Hemoglobin	35
Tabel 5.8 Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Politeknik 'Aisyiyah Pontianak.....	35

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
Gambar 2.1 Kerangka Teori.....	21
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	22

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Kode Etik

Lampiran 2. Surat Permohonan Penelitian

Lampiran 3. Surat Izin Penelitian

Lampiran 4. Surat Informed Consent

Lampiran 5. Kuesioner Penelitian

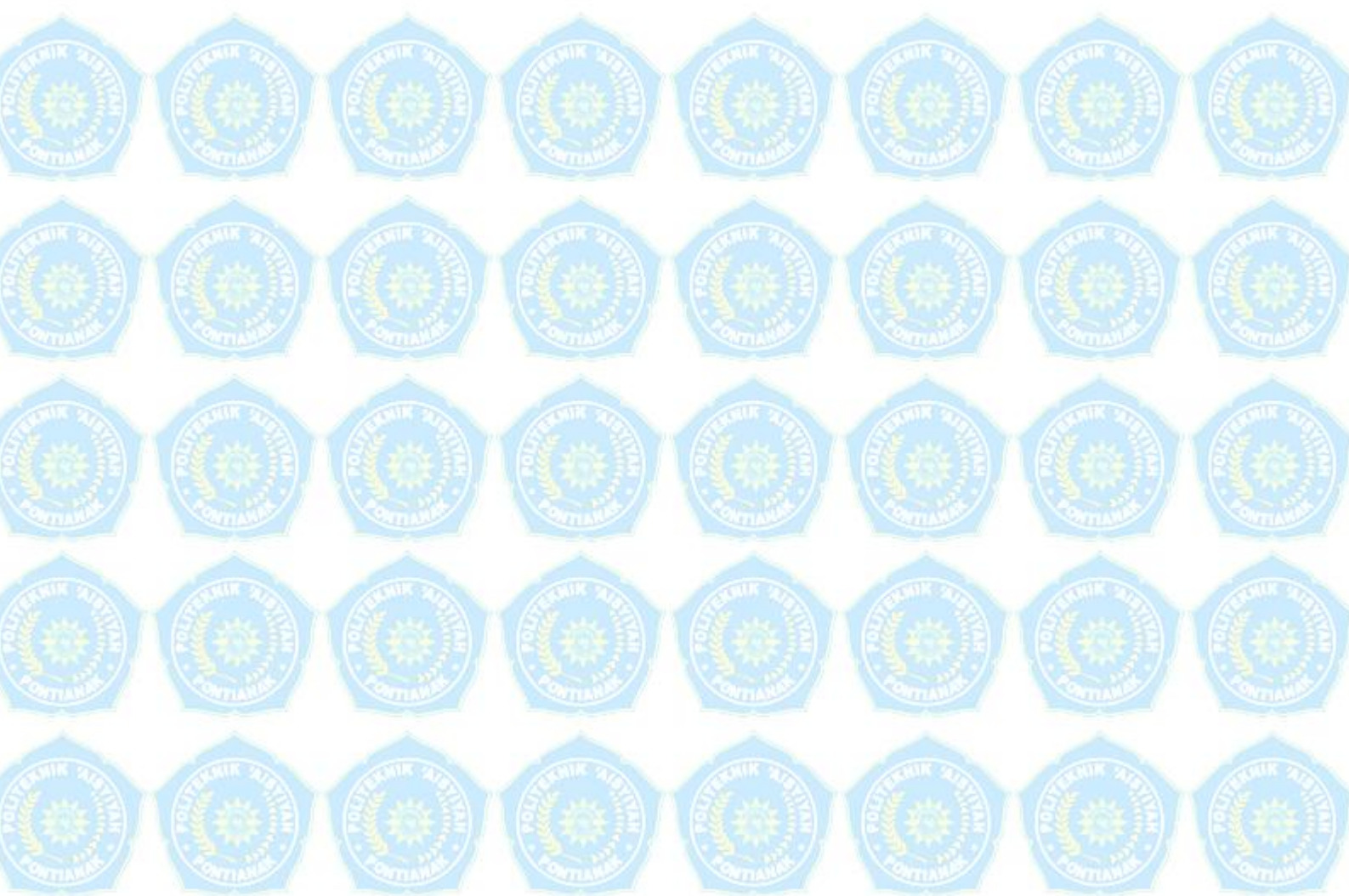
Lampiran 6. Dokumentasi Penelitian

Lampiran 7. Hasil Pengukuran BB, TB, IMT, Status Gizi Dan Kadar Hemoglobin
Pada Mahasiswa Teknologi Laboratorium Medis Politeknik
'Aisyiyah Pontianak

Lampiran 8. Output Hasil Analisis Statistik Menggunakan SPSS

PERPUSTAKAAN

NPP.



EKNIK 'AISYIYAH PONTI

DAFTAR PUSTAKA

- Amin, B. F. (2022). Status Gizi Siswa AMK Al Washliyah Jakarta Timur. *Jurnal Segar*, 11(1), 16-22.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi dan Sampel dalam Penelitian. *PILAR*, 14(1), 15-31.
- Ernawati, E., & Andreswari, D. (2017). Implementasi Case Based Reasoning Untuk Diagnosa Penyakit Berdasarkan Gejala Klinis dan Hasil Pemeriksaan Hematologi dengan Probabilitas Bayes. *Rekursif: Jurnal Informatika*, 5(1).
- Putri Ariani, A. (2017). Ilmu Gizi Dilengkapi dengan Standar Penilaian Status Gizi Dan Daftar Komposisi Bahan Makanan. *Yogyakarta: Nuha Medika*.
- Astuti, I. D. Gambaran Status Gizi Berdasarkan Antropometri pada Mahasiswa Program Studi Gizi Universitas Negeri Malang. *Jurnal Andaliman: Jurnal Gizi Pangan, Klinik Dan Masyarakat*, 3(1), 32.
- Ayudia, F. (2020). Pengaruh Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Remaja Putri. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(2), 40-43.
- Budiman, L. A., Rosiyana, R., Sari, A. S., Safitri, S. J., Prasetyo, R. D., Rizqina, H. A., ... & Korwa, V. M. I. (2021). Analisis Status Gizi Menggunakan Pengukuran Indeks Massa Tubuh dan Beban Kerja dengan Metode 10 Denyut pada Tenaga Kesehatan. *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 1(1), 6-15.
- Danarsih, D. E., Kusumawardani, A. M., & Ariningtyas, R. E. (2023). Hubungan Antara Indeks Massa Tubuh dan Kadar Hemoglobin pada Remaja Putri. *Jurnal Indonesia Sehat*, 2(2), 53-58.
- Fadlilah, S. (2018). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kadar hemoglobin (hb) pada mahasiswa keperawatan angkatan 2013 Universitas Respati Yogyakarta. *Indonesian Journal On Medical Science*, 5(2).

- Fauzi, A. (2015). Dkk.(2022). Metodologi Penelitian. *Suparyanto Dan Rosad*.
- Gayatri, S. W., Kartika, I. D., & Safitri, A. (2022). Analisis Perbandingan Pemeriksaan Hemoglobin Menggunakan Alat Hb Meter dengan Alat Spektrofotometer pada Ibu Hamil. *Alami Journal (Alauddin Islamic Medical) Journal*, 6(2), 56-62.
- Giawa, S., Lubis, Y. K., & Zega, E. Diana.(2019). Hubungan berat badan dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK Yayasan Pendidikan Nasional Pencawan (Pencawan School) Medan. *Public Health Journal*, 5(2), 52-57.
- Hasanan, F. (2018). *Hubungan kadar homoglobin dengan daya tahan kardiovaskuler pada atlet atletik FIK Universitas Negeri Makassar* (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Makassar).
- Ibrahim, I., Mardaprawata, A. H., & Ramadhani, P. (2019). Pengaruh Status Gizi Terhadap Anemia Pada Remaja Putri Di Smp Angkasa Lanud Padang Relationship Between Nutritional Status With The Anemia In Teenage Girl In Smp Angkasa Lanud Padang. *Jurnal Kesehatan Saintika Meditory*, 2(1), 71-80.
- Kurniasih, N. I. D., Kartikasari, A., Russiska, R., & Nurlelasari, N. (2021). Hubungan Pola Aktivitas Fisik Dan Riwayat Penyakit Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Sman 1 Luragung Kecamatan Luragung Kabupaten Kuningan. *Journal of Nursing Practice and Education*, 1(2), 83-90.
- Kusnadi, F. N. (2021). Hubungan Tingkat Pengetahuan Tentang Anemia dengan Kejadian Anemia pada Remaja Putri. *Jurnal Medika Utama*, 3(01 Oktober), 1293-1298.
- Muchtar, F., Rejeki, S., & Hastian, H. (2022). Pengukuran dan penilaian status gizi anak usia sekolah menggunakan indeks massa tubuh menurut umur. *Abdi Masyarakat*, 4(2).

Munir, R., Sari, A., & Hidayat, D. F. (2022). Pendidikan Kesehatan: Pengetahuan Remaja Tentang Anemia. *Jurnal Pemberdayaan dan Pendidikan Kesehatan*, 1(02), 83-93.

Muzayyarah, M., & Suyati, S. (2018). Hubungan Kadar Hb (Hemoglobin) Dengan Prestasi Belajar Pada Mahasiswi Prodi D-Iii Kebidanan Fik Unipdu Jombang. *Jurnal Kesehatan Kusuma Husada*, 220-225.

Noor, M. S., Fakhriyah, F., Setiawan, M. I., Putri, A. O., Lasari, H. H., Qadrinnisa, R., & Abdurrahman, M. H. Buku Ajar Status Gizi.

Par'i, H. M., Wiyono, S., & Harjatmo, T. P. (2017). Penilaian status gizi: Bahan ajar gizi. *Jakarta: Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Pradono, J., Soerachman, R., Kusumawardani, N., & Kasnodihardjo, K. (2018). Panduan Penelitian dan Pelaporan Penelitian Kualitatif.

Prasetya, K. A. H., Wihandani, D. M., & Sutadarma, I. W. G. (2019). Hubungan antara anemia dengan prestasi belajar pada siswi kelas XI di Sman I Abiansemal Badung. *E-Jurnal Medika Udayana*, 8(1), 46-50.

Pratama, A., & Zulfahmidah, Z. (2021). Gambaran Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Mahasiswa. *Indonesian Journal of Health*, 2(01), 1-7.

Putri, R. V. I., & Rachman, T. A. (2023). Hubungan Pola Makan Dengan Status Gizi Pada Mahasiswa Indekos Jurusan Gizi Fakultas Kedokteran Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 1(3), 58-64.

Ramadhani, A. A. (2018). Faktor – faktor yang mempengaruhi aktivitas fisik. *Kesehatan Masyarakat*, 6–7.

Sandy, Y. D., Tamtomo, D. G., & Indarto, D. (2020). Hubungan berat badan dengan kejadian anemia remaja putri di Kabupaten Boyolali. *Jurnal Dunia Gizi*, 3(2), 94-98.

- Sanjaya, R., & Sari, S. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Kadar Hemoglobin Pada Remaja Putri Di Madrasah Aliyah Darul Ulum Panaragan Jaya Tulang Bawang Barat Tahun 2019. *Jurnal Maternitas Aisyah (Jaman Aisyah)*, 1(1), 1-8.
- Saputra, O. D., & Aristoteles, A. (2022). Perbedaan Pemeriksaan Darah Segera Dan Ditunda Selama 6 Jam Pada Suhu 4-8°C Terhadap Kadar Hemoglobin Dengan Hematology Analyzer. *Jurnal'Aisyiyah Medika*, 7(2).
- Suheli, S. M., Kaligis, S. H., & Tiho, M. (2017). Gambaran Kadar Hemoglobin pada Mahasiswa dengan Indeks Massa Tubuh (IMT) ≥ 23 kg/m² di Fakultas Kedokteran Universitas Sam Ratulangi. *eBiomedik*, 5(2).
- Sukarno, K. J., Marunduh, S. R., & Pangemanan, D. H. (2016). Hubungan indeks massa tubuh dengan kadar hemoglobin pada remaja di Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *JKK (Jurnal Kedokteran Klinik)*, 1(1), 29-35.
- Wibowo, D. V., Pangemanan, D. H., & Polii, H. (2017). Hubungan merokok dengan kadar hemoglobin dan trombosit pada perokok dewasa. *eBiomedik*, 5(2).
- Yuhana, S. (2019). Hubungan status gizi dengan kejadian anemia pada remaja putri di SMK N 1 Rangkasbitung. *Jurnal Obstetika Scienta*, 7(2), 439-451.
- Yulita, N., Lanyumba, F. S., Balebu, D. W., & Ramli, R. (2020). Persepsi Remaja Putri tentang Anemia di Sekolah Menengah Kejuruan (SMK) Negeri 5 Luwuk Timur: Students Perception of Anemia in Vocational School 5 East Luwuk. *Jurnal Kesmas Untika Luwuk: Public Health Journal*, 11(2), 62-71.
- Wulandari, M. Z., Hamdi, A. F., Nurhalisa, F. Z., Hutabarat, D. F. P., Septiani, G. C., Nurazizah, D. A., & Puspadewi, S. (2023). Penggunaan Perhitungan Indeks Massa Tubuh sebagai Penanda Status Gizi pada Mahasiswa Prodi Kesehatan Masyarakat Rombel 2D. *Jurnal Analis*, 2(2), 124-131.