

**HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP NILAI INDEKS
ERITROSIT DAN GAMBARAN MORFOLOGI ERITROSIT
PADA MAHASISWA STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

KARYA TULIS ILMIAH



WELING ACRY YOLA

213.41.0010

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN**

2024

**HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP NILAI INDEKS
ERITROSIT DAN GAMBARAN MORFOLOGI ERITROSIT PADA
MAHASISWA STIKES BORNEO CENDEKIA MEDIKA**

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan dalam rangka memenuhi persyaratan
Menyelesaikan studi Program Diploma III Analis Kesehatan



**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN
BORNEO CENDEKIA MEDIKA
PANGKALAN BUN
2024**

LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Hubungan Tingkat Stres Terhadap Nilai Indeks Eritrosit
dan Gambaran Morfologi Eritrosit Pada Mahasiswa
STIKES Borneo Cendekia Medika.

Nama Mahasiswa : Weling Acry Yola

NIM : 213410010

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Kotawaringin Barat, 28 Juli 2024

Menyetujui
Komisi Pembimbing


Iqlila Romaidha, S. Si., M. Sc
NIDN:1112039301


Ni Putu Sintia Purnama Dewi, S.Si., M.Si
NIDN:1121039501

Ketua Program Studi D3 Analis
Kesehatan



Larantika Hidayati, SST., M. Imun
NIDN. 1119089401

SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini

Nama : Weling Acry Yola

NIM : 213410010

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah (KTI) yang berjudul: "Hubungan Tingkat Stres Terhadap Nilai Indeks Eritrosit dan Gambaran Morfologi Eritrosit Pada Mahasiswa STIKES Borneo Cendekia Medika" adalah Karya Tulis Ilmiah yang saya tulis sendiri dan bukan Karya Tulis Ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhannya, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila suatu saat terdapat bukti bahwa Karya Tulis Ilmiah ini merupakan milik orang lain maka saya bersedia mendapatkan sanksi sesuai dengan peraturan yang berlaku.

Pangkalan Bun, 28 Juli 2024

Yang Menyatakan


Weling Acry Yola

LEMBAR PENGESAHAN

Hubungan Tingkat Stres Terhadap Nilai Indeks Eritrosit dan Gambaran
Morfologi Eritrosit Pada Mahasiswa STIKES Borneo Cendekia Medika

Diajukan Untuk Memenuhi Persyaratan Mencapai Gelar
Ahli Madya Kesehatan

Disusun Oleh
Weling Acry Yola

Komisi Penguji

Penguji Utama

1. Larantika Hidayati, SST., M.Imun
NIDN: 1119089401

(.....)

Penguji Anggota

2. Iqlila Romaidha, S.Si., M.Sc
NIDN: 1112039301
3. Ni Putu Sinta Puspa Dewi, S.Si., M.Si
NIDN: 1121039501

(.....)

(.....)

Kotawaringin Barat, 28 Juli 2024

Mengetahui,

Ketua STIKES BCM


Dr. Ir. Lukluk Sulistiyono, M.Si
NIDN: 0729036701

Ketua Program Studi
D3 Analis Kesehatan


Larantika Hidayati, SST., M.Imun
NIDN: 1119089401

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Kabupaten Kotawaringin Barat tepatnya di kota Pangkalan Bun pada 25 April 2002 dari pasangan suami istri bernama Sayup Ata dan Tutik Jarwati. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara.

Penulis menempuh pendidikan formal dari SD Negeri 7 Arut Selatan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Arut Selatan lulus tahun 2018, melanjutkan Sekolah Menengah Kejuruan dengan mengambil jurusan Asisten Keperawatan di SMK Bhakti Indonesia Medika (BIM) lulus pada tahun 2021 dan pada tahun yang sama lulus seleksi masuk STIKES Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun. Penulis kemudian memilih Program Studi D-III Analisis Kesehatan dari empat pilihan program studi yang ada di STIKES Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Kotawaringin Barat, 28 Juli 2024



Weling Acry Yola

MOTTO HIDUP

“ Apabila 1 pintu tertutup, masih ada 1000 pintu terbuka yang Tuhan sediakan



KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat dan kasih karunia-Nya sehingga Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Hubungan Stres Terhadap Indeks Eritrosit dan Gambaran Morfologi Eritrosit pada Mahasiswa STIKES Borneo Cendekia Medika” dapat selesai tepat pada waktunya.

Penyusun Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai syarat dalam menyelesaikan pendidikan Diploma III Analis Kesehatan. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini tentunya penulis banyak mendapatkan dukungan, bantuan serta bimbingan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan kali ini dengan segenap ketulusan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-sesarnya kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Luluk Sulistiyono, M. Si Selaku Ketua Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika
2. Ibu Lieni Lestari, SST., M.Tr.Keb. sebagai Wakil Ketua I Bidang Akademik.
3. Ibu Rahaju Wiludjeng, S.E., MM. Wakil Ketua II Bidang Kemahasiswaan, Alumni, dan Kerjasama Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
4. Ibu Larantika Hidayati, SST., M.Imun, Selaku Ketua Program Studi Diploma III Analis Kesehatan dan Penguji Karya Tulis Ilmiah yang telah banyak memberikan saran dan masukkan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Ibu Iqlila Romaidha, S.Si., M.Sc Selaku Pembimbing utama dalam penyusunan karya tulis ilmiah penulis yang dengan penuh kesabaran dan ketekunan memberikan dorongan, perhatian, bimbingan, pengarahan serta saran yang baik dalam penyusunan karya tulis ilmiah dari awal hingga akhir.
6. Ibu Ni Putu Sinta Puspa Dewi, S.Si., M.Si. Selaku Pembimbing kedua karya tulis ilmiah yang telah banyak memberikan saran dalam pembuatan karya tulis ilmiah ini.

7. Bapak dan Ibu dosen yang telah memberikan ilmu yang tidak terbatas selama kuliah di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Borneo Cendekia Medika Pangkalan Bun.
8. Seluruh Bapak/Ibu Staf kampus STIKES Borneo Cendekia Medika.
9. Kedua orang tua yang selalu memberikan dukungan dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan karya tulis ilmiah ini.
10. Teman-teman serta orang terdekat yang telah sabar dan mendukung saya dalam penyelesaian KTI ini.

Penulis merasa bahwa karya tulis ilmiah ini banyak sekali kekurangan, maka penulis mengharapkan saran dan kritik dari pembaca agar dapat membuat karya tulis ilmiah ini lebih sempurna kedepannya. Semoga karya tulis ilmiah ini dapat bermanfaat bagi pembaca pada umumnya dan almamater pada khususnya.

Kotawaringin Barat, 28 Juli 2024



Weling Acry Yola

ABSTRAK

Stres merupakan kondisi psikologis yang dapat memengaruhi sistem hematologi. Penelitian ini bertujuan mengetahui hubungan tingkat stres dengan nilai indeks eritrosit (MCV, MCH, dan MCHC) serta mendeskripsikan gambaran morfologi eritrosit pada mahasiswa STIKES Borneo Cendekia Medika. Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain *cross sectional*. Subjek penelitian berjumlah 21 responden dengan tingkat stres sedang hingga sangat berat. Tingkat stres diukur menggunakan kuesioner DASS-42, sedangkan indeks eritrosit dan morfologi eritrosit diperoleh melalui pemeriksaan darah. Analisis hubungan dilakukan menggunakan uji korelasi Spearman Rank, sedangkan morfologi eritrosit dianalisis secara deskriptif. Hasil menunjukkan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan nilai MCV ($p=0,667$), MCH ($p=0,712$), dan MCHC ($p=0,283$). Secara deskriptif, ditemukan bentuk eritrosit *teardrop* dan *elliptocyte*, namun jumlahnya masih dalam batas normal. Disimpulkan bahwa tingkat stres tidak berhubungan signifikan dengan nilai indeks eritrosit. Pemeriksaan morfologi eritrosit secara deskriptif menunjukkan adanya variasi bentuk eritrosit, namun jumlahnya masih dalam batas normal.

Kata Kunci: Stres, Indeks Eritrosit, Morfologi Eritrosit, DASS-42, Mahasiswa Kesehatan.



ABSTRAC

Stress is a psychological condition that may affect the hematological system. This study aimed to determine the relationship between stress levels and erythrocyte indices (MCV, MCH, and MCHC) and to describe erythrocyte morphology among students of STIKES Borneo Cendekia Medika. This study employed a quantitative method with a cross-sectional design. The subjects consisted of 21 respondents with moderate to extremely severe stress levels. Stress levels were assessed using the DASS-42 questionnaire, while erythrocyte indices and erythrocyte morphology were obtained through blood examinations. The relationship between stress levels and erythrocyte indices was analyzed using the Spearman Rank correlation test, whereas erythrocyte morphology was analyzed descriptively. The results showed no significant relationship between stress levels and MCV ($p = 0.667$), MCH ($p = 0.712$), and MCHC ($p = 0.283$). Descriptive analysis identified teardrop cells and elliptocytes; however, their numbers remained within the normal range. It was concluded that stress levels were not significantly associated with erythrocyte indices. Descriptive examination of erythrocyte morphology revealed variations in erythrocyte shape, although their numbers remained within the normal range.

Keywords: Stress, erythrocyte indices, erythrocyte morphology, DASS-42, health students.



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN JUDUL	ii
LEMBAR PERSETUJUAN	iii
SURAT PERNYATAAN	iv
LEMBAR PENGESAHAN	v
RIWAYAT HIDUP	vi
MOTTO HIDUP	vii
KATA PENGANTAR	viii
ABSTRAK	x
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
B I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan Penelitian	6
1.4 Manfaat Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Stres	7
2.1.1 Definisi Stres	7
2.1.2 Jenis-Jenis Stres	7
2.1.3 Faktor Penyebab Stres	8
2.1.4 Fisiologis Stres	9
2.1.5 Pengukuran Tingkat Stres	11
2.2 Indeks Eritrosit	13
2.2.1 <i>Mean Corpuscular Volume</i>	15
2.2.2 <i>Mean Corpuscular Haemoglobin</i>	16
2.2.3 <i>Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration</i>	16
2.3 Morfologi Eritrosit	18
2.3.1 Ukuran Eritrosit	18
2.3.2 Warna Eritrosit	20
2.3.3 Bentuk Eritrosit	22
2.4 Hubungan Stres Terhadap Nilai Indeks Eritrosit Morfologi Eritrosit	28
BAB III KERANGKA KONSEPTUAL	31
3.1 Kerangka Konseptual	31
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	32

3.3 Hipotesis Penelitian.....	33
BAB IV METODE PENELITIAN	34
4.1 Waktu dan Tempat Penelitian	34
4.2 Desain Penelitian.....	34
4.3 Populasi dan Sampel	34
4.3.1 Populasi.....	34
4.3.2 Sampel.....	34
4.4 Variabel Penelitian	35
4.5 Definisi Operasional.....	36
4.6 Jenis dan Skala Pengukuran Data	37
4.7 Instrumen Penelitian.....	37
4.7.1 Instrumen Penelitian	37
4.7.2 Prosedur Penelitian.....	37
4.8 Pengumpulan dan Pengolahan Data.....	41
4.9 Analisa Data	42
4.10 Kerangka Kerja	44
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN	45
5.1 Hasil Penelitian	45
5.1.1 Data Hasil Hubungan Tingkat Stres terhadap Nilai Indeks Eritrosit dan Morfologi Eritrosit.....	45
5.1.2 Hubungan Tingkat Stres Terhadap Nilai Indeks Eritrosit dan Gambaran Morfologi Eritrosit.....	50
5.2 Pembahasan.....	51
BAB IV KESIMPULAN	61
6.1 Kesimpulan	61
6.2 Saran.....	61
DAFTAR PUSTAKA	62
LAMPIRAN	72

