

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN	v
ABSTRAK	vii
ABSTRACT	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR GAMBAR.....	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
DAFTAR SINGKATAN.....	xvii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	5
1.3 Tujuan Penelitian	5
1.3.1 Tujuan Umum	5
1.3.2 Tujuan Khusus	6
1.4 Manfaat Penelitian	7
1.4.1 Manfaat Akademik.....	7
1.4.2 Manfaat Praktis	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	8
2.1 Darah.....	8
2.1.1 Komponen Darah	8
2.1.2 Peran Fisiologis Darah	9
2.2 Pemeriksaan Hematologi Darah Lengkap.....	10
2.3 Parameter Pemeriksaan Darah Lengkap (<i>Complete Blood Count</i>).....	12
2.3.1 Eritrosit.....	12

2.3.1.1 Definisi dan Fungsi Eritrosit	12
2.3.1.2 Struktur Eritrosit	13
2.3.1.3 Pembentukan Eritrosit (Eritropoiesis).....	14
2.3.2 Leukosit.....	16
2.3.2.1 Definisi dan Fungsi Leukosit	16
2.3.2.2 Jenis dan Karakteristik Leukosit	17
2.3.2.3 Pembentukan Leukosit (Leukopoiesis)	21
2.3.3 Trombosit	22
2.3.3.1 Definisi dan Fungsi Trombosit.....	22
2.3.3.2 Pembentukan Trombosit (Trombositopoiesis).....	23
2.3.4 Hemoglobin.....	24
2.3.4.1 Definisi dan Fungsi Hemoglobin	24
2.3.4.2 Kadar Hemoglobin	24
2.3.4.3 Struktur Hemoglobin.....	25
2.3.5 Hematokrit.....	26
2.3.6 Indeks Eritrosit	27
2.3.6.1 MCV (<i>Mean Corpuscular Volume</i>)	27
2.3.6.2 MCH (<i>Mean Corpuscular Haemoglobin</i>).....	28
2.3.6.3 MCHC (<i>Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration</i>).....	28
2.4 Faktor-Faktor Kesalahan di Laboratorium.....	29
2.5 Pengaruh Suhu dan Waktu Penyimpanan terhadap Hasil Pemeriksaan Darah Lengkap (<i>Complete Blood Count</i>)	30
2.6 Pemeriksaan Darah Lengkap (<i>Complete Blood Count</i>) menggunakan Alat <i>Hematology Analyzer</i>	34
2.7 Hasil Penelitian Sebelumnya.....	36
BAB 3 KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS	39
3.1 Kerangka Konsep	39
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep.....	40
3.3 Hipotesis.....	41
BAB 4 METODE PENELITIAN	42
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	42

4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	42
4.2.1 Populasi Penelitian	42
4.2.2 Sampel Penelitian.....	42
4.2.3 Besar Sampel.....	43
4.3 Lokasi dan Waktu Penelitian	44
4.4 Variabel Penelitian	44
4.4.1 Variabel Bebas	44
4.4.2 Variabel Terikat	44
4.5 Definisi Operasional Variabel.....	44
4.6 Alat dan Bahan Penelitian.....	45
4.6.1 Alat Penelitian.....	45
4.6.2 Bahan Penelitian.....	45
4.7 Prosedur Penelitian.....	46
4.7.1 Pengambilan Bahan Uji	46
4.7.2 Prosedur Pemeriksaan Darah Lengkap	46
4.8 Teknik Pengumpulan Data.....	47
4.9 Teknik Analisis Data.....	47
4.10 Kerangka Operasional Penelitian.....	48
BAB 5 HASIL PENELITIAN	49
5.1 Penyajian Data	49
5.2 Analisis Data	55
5.2.1 Jumlah Eritrosit	56
5.2.2 Jumlah Leukosit	57
5.2.3 Jumlah Trombosit	59
5.2.4 Kadar Hemoglobin	60
5.2.5 Kadar Hematokrit.....	61
BAB 6 PEMBAHASAN	64
6.1 Karakteristik Sampel Penelitian.....	64
6.2 Pengaruh Waktu Penyimpanan Sampel Darah EDTA pada Suhu Ruang dan Lemari Es terhadap Parameter Darah Lengkap	65
6.2.1 Jumlah Eritrosit	65

6.2.2 Jumlah Leukosit	67
6.2.3 Jumlah Trombosit	68
6.2.4 Kadar Hemoglobin	70
6.2.5 Kadar Hematokrit.....	71
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	73
7.1 Kesimpulan	73
7.2 Saran.....	74
DAFTAR PUSTAKA	75
LAMPIRAN	

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Komponen Darah.....	9
Gambar 2.2 Eritrosit	12
Gambar 2.3 Struktur Eritrosit	14
Gambar 2.4 Jenis Leukosit	16
Gambar 2.5 Neutrofil Stab dan Segmen.....	18
Gambar 2.6 Eosinofil.....	19
Gambar 2.7 Basofil.....	19
Gambar 2.8 Limfosit	20
Gambar 2.9 Monosit.....	21
Gambar 2.10 Struktur Trombosit	22
Gambar 2.11 Struktur Hemoglobin	26

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Kadar Hemoglobin Darah	25
Tabel 2.2 Hasil Penelitian Sebelumnya.....	36
Tabel 5.1 Hasil Pemeriksaan Jumlah Eritrosit	49
Tabel 5.2 Hasil Pemeriksaan Jumlah Leukosit	50
Tabel 5.3 Hasil Pemeriksaan Jumlah Trombosit.....	51
Tabel 5.4 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin	52
Tabel 5.5 Hasil Pemeriksaan Kadar Hematokrit	53
Tabel 5.6 Hasil Pemeriksaan Bahan Kontrol <i>Sysmex Eightcheck-3WP</i> dengan Level Kontrol <i>Low</i> , <i>Normal</i> , dan <i>High</i>	54
Tabel 5.7 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Jumlah Eritrosit pada Suhu Ruang (18–24°C) dan Lemari Es (2–8°C).....	57
Tabel 5.8 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> dan <i>Kruskal-Wallis</i> Jumlah Leukosit pada Suhu Ruang (18–24°C) dan Lemari Es (2–8°C)	58
Tabel 5.9 Hasil Uji <i>Mann Whitney</i> Jumlah Leukosit pada Suhu Lemari Es (2–8°C).....	58
Tabel 5.10 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Jumlah Trombosit pada Suhu Ruang (18–24°C) dan Lemari Es (2–8°C).....	60
Tabel 5.11 Hasil Uji <i>Post Hoc</i> Jumlah Trombosit pada Suhu Lemari Es (2–8°C)	60
Tabel 5.12 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Kadar Hemoglobin pada Suhu Ruang (18–24°C) dan Lemari Es (2–8°C).....	61
Tabel 5.13 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> Kadar Hematokrit pada Suhu Ruang (18–24°C) dan Lemari Es (2–8°C).....	62
Tabel 5.14 Hasil Uji <i>Post Hoc</i> Kadar Hematokrit pada Suhu Ruang (18–24°C)	63

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Surat Keterangan Layak Etik.....	79
Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian	80
Lampiran 3 Surat Pemberian Izin Penelitian.....	81
Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan Laboratorium	82
Lampiran 5 Hasil Uji Normalitas Data menggunakan Uji <i>Shapiro Wilk</i>	86
Lampiran 6 Hasil Uji Homogenitas Data menggunakan Uji <i>Levene</i>	91
Lampiran 7 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> dan <i>Post Hoc</i>	93
Lampiran 8 Hasil Uji <i>Kruskal-Wallis</i> dan <i>Mann Whitney</i>	97
Lampiran 9 Dokumentasi Penelitian	99
Lampiran 10 Kartu Bimbingan Proposal Skripsi	101
Lampiran 11 Kartu Bimbingan Skripsi	102
Lampiran 12 Bukti Revisi Skripsi	103

DAFTAR SINGKATAN

ADP	: <i>Adenosine Diphosphate</i>
ATP	: <i>Adenosine Triphosphate</i>
CBC	: <i>Complete Blood Count</i>
CSF	: <i>Colony Stimulating Factor</i>
EDTA	: <i>Ethylen Diamine Tetraacetic Acid</i>
Hb	: Hemoglobin
HbCO	: Monoksihemoglobin
HbO ₂	: Oksihemoglobin
HER	: Hemoglobin Eritrosit Rata-Rata
KHER	: Konsentrasi Hemoglobin Eritrosit Rata-Rata
MCH	: <i>Mean Corpuscular Haemoglobin</i>
MCHC	: <i>Mean Corpuscular Haemoglobin Concentration</i>
MCV	: <i>Mean Corpuscular Volume</i>
MPV	: <i>Mean Platelet Volume</i>
O ₂	: Oksigen
PCV	: <i>Packed Cell Volume</i>
PNG	: <i>Polymorphonuclear Granulocytes</i>
RNA	: <i>Ribonucleic Acid</i>
VER	: Volume Eritrosit Rata-Rata