

**PERBEDAAN LAMA MEROKOK TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN,
ERITROSIT, TROMBOSIT DAN HEMATOKRIT PADA PEROKOK
AKTIF TINGWE DI DESA SUMBERKEDAWUNG KECAMATAN LECES
PROBOLINGGO**

SKRIPSI



OCHA PRADINA MEITHA HERINA

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PROGRAM STUDI DIPLOMA 4 ANALIS KESEHATAN
2020**

**PERBEDAAN LAMA MEROKOK TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN,
ERITROSIT, TROMBOSIT DAN HEMATOKRIT PADA PEROKOK
AKTIF TINGWE DI DESA SUMBERKEDAWUNG KECAMATAN LECES
PROBOLINGGO**

**Skripsi ini diajukan
Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Terapan Kesehatan**



**Oleh:
OCHA PRADINA MEITHA HERINA
NIM : P27834116007**

**KEMENTERIAN KESEHATAN REPUBLIK INDONESIA
BADAN PENGEMBANGAN DAN PEMBERDAYAAN
SUMBER DAYA MANUSIA KESEHATAN
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES SURABAYA
PROGRAM STUDI DIPLOMA 4 ANALIS KESEHATAN
2020**

LEMBAR PERSETUJUAN

PERBEDAAN LAMA MEROKOK TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN,
ERITROSIT, TROMBOSIT DAN HEMATOKRIT PADA PEROKOK
AKTIF TINGWE DI DESA SUMBERKEDAWUNG KECAMATAN LECES
PROBOLINGGO


OLEH :

OCHA PRADINA MEITHA HERINA
NIM. P27834116007

Skripsi ini telah diperiksa dan disetujui isi dan susunannya sehingga dapat
diajukan pada Ujian Sidang Skripsi yang diselenggarakan oleh Jurusan
Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kementerian Kesehatan Surabaya
Surabaya, Juni 2020

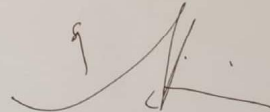
Menyetujui :

Pembimbing 1



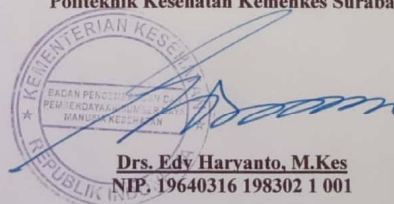
Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 1986021 001

Pembimbing 2



Drs. Syamsul Arifin, ST, M.Kes
NIP. 196106131989031 001

Mengetahui:
Ketua Jurusan Analisis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya



Drs. Edy Harvanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

LEMBAR PENGESAHAN

PERBEDAAN LAMA MEROKOK TERHADAP KADAR HEMOGLOBIN,
ERITROSIT, TROMBOSIT DAN HEMATOKRIT PADA PEROKOK
AKTIF TINGWE DI DESA SUMBERKEDAWUNG KECAMATAN LECES
PROBOLINGGO

Oleh :

OCHA PRADINA MEITHA HERINA

NIM. P27834116007

Skripsi ini telah dipertahankan dihadapan

Tim Penguji Skripsi Jenjang Pendidikan Tinggi Diploma IV

Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Surabaya, Juni 2020

Tim Penguji

Tanda Tangan

Penguji I : Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 001

Penguji II : Drs.Syamsul Arifin,ST,M.Kes
NIP. 19610613 198903 1 001

Penguji III : Evy Diah Woelansari,S.Si, M.Kes
NIP. 19680829 198903 1 003

Mengetahui

Ketua Jurusan Analis Kesehatan
Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya

Drs. Edy Haryanto, M.Kes
NIP. 19640316 198302 1 00 1

MOTTO DAN PERSEMBAHAN

MOTTO:

“ LIVE TO GIVE AS MUCH AS POSSIBLE ”

PERSEMBAHAN :

*Saya persembahkan karya ini
untuk Kedua Orangtuaku dan
Adik-adikku tercinta. Terimakasih
atas segala do'a dan dukungannya*

ABSTRAK

Lama Merokok memiliki dampak bagi tubuh terutama sistem peredaran darah. Dampak rokok akan terasa setelah 10-20 tahun pasca digunakan. Rokok tingwe merupakan rokok yang dibuat menggunakan tembakau, kertas linting, dan cengkeh kering kemudian digabung menjadi satu dan dilinting sendiri. Kandungan nikotin dari tembakau pada rokok tingwe tidak diketahui kadarnya membuat rokok tingwe berbahaya jika sering dikonsumsi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan lama merokok terhadap kadar hemoglobin, eritrosit, trombosit dan hematokrit pada perokok aktif tingwe di Desa Sumberkedawung Kecamatan Leces, Probolinggo.

Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember sampai Februari 2020 terhadap 30 orang laki-laki perokok aktif tingwe yang dipilih dari perwakilan setiap RW (10 RW) di Desa Sumberkedawung, leces yang diambil secara purposive random sampling. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional* dan dilakukan di Laboratorium Patologi Klinik RSUD. Wonolangan untuk pemeriksaan Hematology yaitu hemoglobin, eritrosit, trombosit dan hematokrit.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar hemoglobin perokok aktif tingwe lama merokok 10-20 tahun adalah 16,0 g/dl, nilai rata-rata eritrosit adalah 5,12 juta/mm³, nilai rata-rata trombosit adalah 262 ribu/mm³ dan nilai rata-rata hematokrit adalah 49,3 %, kemudian pada perokok aktif tingwe dengan lama merokok lebih dari 20 tahun didapatkan nilai rata-rata kadar hemoglobin pada perokok aktif tingwe dengan lama merokok lebih dari 20 tahun adalah 16,4 g/dl, nilai rata-rata eritrosit adalah 5,26 juta/mm³, nilai rata-rata trombosit adalah 220 ribu/mm³ dan nilai rata-rata hematokrit adalah 50,1 % . Penentuan perbedaan lama merokok terhadap kadar hemoglobin, eritrosit, trombosit dan hematokrit diuji dengan uji T independent. Hasil akhir menunjukkan kadar hemoglobin (*p-value* = 0,192), eritrosit (*p-value* = 0,452), trombosit (*p-value* = 0,070) dan hematokrit (*p-value* = 0,419) didapatkan nilai signifikan (*p-value*) > α (0,05), tidak ada perbedaan signifikan lama merokok terhadap kadar hemoglobin, eritrosit , trombosit dan hematokrit pada perokok aktif tingwe.

Kata kunci : Tingwe, hemoglobin, eritrosit, trombosit, hematokrit

ABSTRACT

Prolonged smoking has an impact for the body especially the circulatory system. The impact of cigarettes will be felt after 10-20 years of post use. Cigarette tingwe are cigarettes made using tobacco, paper linting, and dried cloves are then merged into one and twisted itself. Nicotine content of tobacco in cigarette tingwe are not known to be able to make cigarettes dangerous tingwe if often consumed. This research aims to determine the old differences of smoking against hemoglobin, erythrocytes, platelets and hematocrit in active smoker Tingwe in the village of Sumberkedawung, Leces District, Probolinggo.

The research was conducted in December to February 2020 against 30 men active Smoker Tingwe selected from representatives of each RW (10 RW) in the village Sumberkedawung, leces which are taken in purposive random sampling. This research is an analytical observational research with a cross sectional approach and performed in the Clinical Pathology Laboratory RSU.Wonolangan examination of Hematology is hemoglobin, erythrocytes, platelets and hematocrit.

The results of the study showed the average hemoglobin level of active smoker Tingwe smoked 10-20 years is 16.0 g/dl, the average value of erythrocytes is 5.12 million/mm³, the average value of platelets is 262 thousand/mm³ and the average value of hematocrit is 49.3%, then in the active smoker Tingwe with a long time smoking more than 20 years obtained the average value of hemoglobin in active smokers tingwe with a long time smoking more than 20 years is 16.4 g/dl, the average value of erythrocytes is 5.26 million/mm³, the average value of platelets is 220 thousand/mm³ and the average value of hematocrit is 50.1%. Determination of the old differences of smoking against hemoglobin, erythrocytes, platelets and Hematocrit tested with T independent test. The final result indicates the hemoglobin level (p-value = 0.192), erythrocytes (P-value = 0.452), platelets (P-value = 0.070) and Hematocrit (P-value = 0.419) obtained significant value (P-value) > α (0.05), there is no significant long-standing difference of smoking against hemoglobin, erythrocytes, platelets and hematocrit in active smoker Tingwe.

Keywords: Tingwe, hemoglobin, erythrocytes, platelets, hematocrit

KATA PENGANTAR

Dengan mengucap puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat, taufiq serta hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “ **Perbedaan Lama Merokok Terhadap Kadar Hemoglobin, Eritrosit, Trombosit Dan Hematokrit Pada Perokok Aktif Tingwe Di Desa Sumberkedawung Kecamatan Leces, Probolinggo** ” dengan baik dan benar.

Penyusunan Skripsi merupakan salah satu persyaratan untuk menyelesaikan Program Pendidikan Diploma 4 Program Studi Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya.

Penulis menyadari bahwa Skripsi ini jauh dari sempurna, oleh karena itu saran dan kritik yang bersifat membangun dari berbagai pihak sangat diperlukan. Akhir kata, penulis berharap semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak yang membutuhkan.

Surabaya, Juni 2020

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Dalam perencanaan, pelaksanaan, dan penulisan Skripsi ini tidak terlepas dari bantuan beberapa pihak, oleh karena itu penulis menyampaikan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak Drs. Edy Haryanto, M.Kes, selaku Ketua Jurusan Analis Kesehatan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya dan pembimbing I yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, dan masukan bagi penulis sehingga Skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik.
2. Ibu Retno Sasongkowati, S,Si. M.Kes, selaku Ketua Prodi D4 yang telah memberikan motivasi dan semangat sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan baik.
3. Bapak Drs. Syamsul Arifin, ST, M.Kes, selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, arahan serta masukan bagi penulis selama proses penyusunan dan penyelesaian Skripsi ini.
4. Ibu Evy Diah Woelansari, S.Si, M.Kes selaku dosen penguji III yang telah bersedia memberikan saran dan masukan mengenai Skripsi ini, serta motivasi yang selalu diberikan agar penulis dapat menyelesaikan Skripsi ini secara tepat waktu.
5. Bapak, ibu dosen pengajar dan seluruh karyawan Politeknik Kesehatan Kemenkes Surabaya Jurusan Analis Kesehatan yang telah memberikan bantuan dan sarana kepada penulis selama menempuh pendidikan program Diploma IV Analis Kesehatan.

6. Dr.Shintya selaku penanggung jawab Laboratorium Patology Klinik RSU Wonolangan yang telah memberikan kemudahan untuk melakukan penelitian di Laboratorium RSU Wonolangan.
7. Ayah, ibu dan adik-adikku yang selalu memberi kasih sayang, dukungan, motivasi dan do'a agar penulis diberi kemudahan untuk menyelesaikan Skripsi tepat waktu.
8. Keluarga besar (SUMARDI FAMS) yang telah ikut memberi dukungan kepada penulis agar menyelesaikan Skripsi tepat waktu.
9. Teman-teman Diploma 4 Jurusan Analis Kesehatan 2016 yang selalu memberi dukungan dan selalu mendo'akan untuk menyelesaikan Skripsi tepat waktu dan lulus bersama.
10. Teman-teman Kos Ibu Muhajeh (Alfiyah, Yuho, Haliza, Ovi dan Erdina) yang sudah menemani selama 4 tahun tinggal di satu kos dan selalu memberi semangat dan bantuan dalam pengerjaan skripsi ini.
11. Yuhoniz dan Alfiyah terima kasih atas bantuan dan masukan serta saran yang diberikan selama pengerjaan skripsi ini.
12. Denny Satriya terima kasih atas bantuan dan semangat yang diberikan selama pengerjaan skripsi ini.
13. Serta semua pihak dan teman-teman yang tidak bisa disebutkan satu persatu yang sudah mendukung, meluangkan waktu, menghibur dan menemani selama masa perkuliahan.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO DAN PERSEMBAHAN.....	iv
ABSTRAK	v
ABSTRACK	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMAKASIH.....	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Batasan Masalah	6
1.4 Tujuan Penelitian	6
1.4.1 Tujuan Umum	6
1.4.2 Tujuan Khusus	6
1.5 Manfaat Penelitian	7
1.5.1 Bagi Masyarakat	7
1.5.2 Bagi Peneliti	7
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	8
2.1 Tinjauan Tentang Rokok	8
2.1.1 Rokok	8
2.1.2 Jenis Rokok	8
2.1.3 Jenis-Jenis Perokok	9
2.1.4 Klasifikasi Perokok	10
2.1.5 Rokok Tembakau Lintingan Dewe (Tingwe)	10
2.1.6 Kandungan Tembakau (<i>Nicotiana Tabacum</i>)	12
2.1.7 Kandungan Rokok	13
2.1.8 Merokok	15
2.1.9 Asap Rokok	15
2.1.10 Pola Penyakit Akibat Merokok	16
2.2 Tinjauan Tentang Darah	18
2.2.1 Darah	18
2.2.2 Hemoglobin	20
2.2.3 Eritrosit	23
2.2.4 Trombosit	25
2.2.5 Hematokrit	27
2.3 Efek Rokok Terhadap Sel Darah	29
2.3.1 Efek Rokok Terhadap Hemoglobin	29
2.3.2 Efek Rokok Terhadap Eritrosit	31
2.3.3 Efek Rokok Terhadap Trombosit	33
2.3.4 Efek Rokok Terhadap Hematokrit	34
2.4 Lama Merokok Terhadap Sel Darah	36

BAB 3 KERANGKA KONSEP	37
3.1 Kerangka Konsep	37
3.2 Penjelasan Kerangka Konsep	38
3.3 Hipotesis Penelitian	40
BAB 4 METODE PENELITIAN	41
4.1 Jenis Penelitian	41
4.2 Populasi dan Sampel Penelitian	41
4.2.1 Populasi	41
4.2.2 Sampel	41
4.3 Waktu dan Tempat Penelitian	42
4.4 Variabel Penelitian	42
4.4.1 Variabel Bebas	42
4.4.2 Variabel Terikat	42
4.5 Definisi Operasional	42
4.6 Metode Pengumpulan Data	43
4.7 Alat dan Bahan	43
4.7.1 Alat	43
4.7.2 Bahan Uji	43
4.8 Prosedur Penelitian	43
4.8.1 Pengambilan Bahan Uji	43
4.8.2 Prosedur Pemeriksaan Jumlah Hemoglobin, Eritrosit, Hematokrit dan Trombosit	44
4.9 Teknik Analisa Data	45
4.10 Alur Penelitian	46
BAB 5 HASIL DAN ANALISIS DATA	47
5.1 Penyajian Data	47
5.2 Analisis Data	49
5.2.1 Uji Statistika	50
5.2.2 Hasil Prosentase Kuisisioner	51
BAB 6 PEMBAHASAN	59
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Kesimpulan	64
7.2 Saran	65
DAFTAR PUSTAKA	66
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 5.1.1 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin, eritrosit, trombosit dan hematokrit pada perokok aktif tingwe dengan lama merokok 10-20 tahun	47
Tabel 5.1.2 Hasil Pemeriksaan Kadar Hemoglobin, eritrosit, trombosit dan hematokrit pada perokok aktif tingwe dengan lama merokok > 20 tahun	48
Tabel 5.2.1 Gambaran Prosentase Jumlah Konsumsi Rokok Per Hari Dengan Lama Merokok 10-20 Tahun	52
Tabel 5.2.2 Gambaran Prosentase Jumlah Konsumsi Rokok Per Hari Dengan Lama Merokok 10-20 Tahun	53
Tabel 5.2.3 Gambaran Prosentase Pertanyaan Mengenai Kebiasaan Responden Dengan Lama Merokok 10-20 tahun	55
Tabel 5.2.4 Gambaran Prosentase Pertanyaan Mengenai Kebiasaan Responden Dengan Lama Merokok >20 tahun	57

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Rokok Tingwe	10
Gambar 2.2	Daun Tembakau Kering	12
Gambar 2.3	Struktur Hemoglobin	21
Gambar 2.4	Efek Hematokrit Terhadap Viskositas	28
Gambar 3.1	Skema Kerangka Konsep	37
Gambar 4.1	Alur Penelitian	46
Gambar 5.2.1	Grafik Jumlah Konsumsi Rokok Per Hari dengan Lama Merokok 10-20 Tahun	53
Gambar 5.2.2	Grafik Jumlah Konsumsi Rokok Per Hari dengan Lama Merokok > 20 Tahun	54
Gambar 5.2.3	Grafik Prosentase Pertanyaan Mengenai Kebiasaan Responden Dengan Lama Merokok > 20 Tahun	56
Gambar 5.2.4	Grafik Prosentase Pertanyaan Mengenai Kebiasaan Responden Dengan Lama Merokok > 20 Tahun	58

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 : Surat Ijin Penelitian Di Desa Sumberkedawung
Kecamatan Lece
- Lampiran 2 : Permohonan Izin Melakukan Penelitian Di Laboratorium RSU
Wonolangan
- Lampiran 3 : Inform Concern dan Kuisisioner
- Lampiran 4 : Dokumentasi Penelitian
- Lampiran 5 : Hasil Penelitian Laboratorium
- Lampiran 6: Hasil Analisis Statistik
- Lampiran 7: Kartu Bimbingan
- Lampiran 8: Bukti Acara Revisi
- Lampiran 9: Draft Bimbingan Online