

**HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MINUM TEH  
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA  
DESA TAMBAKNEGARA KECAMATAN RAWALO**

**SKRIPSI**

**Disusun oleh:**

**ZAFIRAH VIVIAN SEPTIANTI**

**1611050043**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK D4  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
AGUSTUS 2020**

**HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MINUM TEH  
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA  
DESA TAMBAKNEGARA KECAMATAN RAWALO**

**SKRIPSI**

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan  
Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4  
Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto**

**ZAFIRAH VIVIAN SEPTIANTI**

**1611050043**

**PROGRAM STUDI TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIK D4  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO  
AGUSTUS 2020**

HUBUNGAN ANTARA KEBIASAAN MINUM TEH  
DENGAN KADAR HEMOGLOBIN PADA REMAJA  
DESA TAMBAKNEGARA KECAMATAN RAWALO

SKRIPSI

Telah diterima dan disetujui untuk diseminarkan dan dipertahankan  
di hadapan Dewan Penguji

Purwokerto, 12 Agustus 2020

Pembimbing 1

Pembimbing 2

Tantri Analisisawati Sudarsono, S.Si., M.Sc  
NIK. 2160770

dr. Linda Wijayanti, M.Sc., Sp.PK  
NIP. 19760207 200701 2 012

**HALAMAN PENGESAHAN**

Skripsi yang diajukan oleh:

Nama : Zafirah Vivian Septianti

NIM : 1611050043

Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4

Fakultas : Ilmu Kesehatan

Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Judul : Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

**DEWAN PENGUJI**

Ketua Sidang : dr. Ivonne Rusyandari

NIK. 02.04.19.113

Penguji 2 : Tantri Analisawati Sudarsono, S.Si., M.Sc

NIK. 2160770

Penguji 3 : dr. Linda Wijayanti, M.Sc., Sp.PK

NIP. 19760207 200701 2 012

Ditetapkan di : Purwokerto

Tanggal : 14 Agustus 2020

Mengetahui,

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan

Universitas Muhammadiyah Purwokerto



Dr. Ng. Umi Sofiah, S.Pd., S.Kep., M.Kep

NIK. 2160188



## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zafirah Vivian Septianti  
NIM : 1611050043  
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya dan menjamin bahwa skripsi berjudul **“Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo”** merupakan hasil karya sendiri dan seluruh sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar dan tidak melanggar ketentuan plagiarisme dan otoplagiarisme. Demikian pernyataan ini saya buat dan apabila dikemudian hari terbukti terdapat unsur plagiarisme maupun otoplagiarisme, saya bersedia menerima segala konsekuensi dan mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 14 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Zafirah Vivian Septianti

NIM. 1611050043

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Zafirah Vivian Septianti  
NIM : 1611050043  
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medik D4  
Fakultas : Ilmu Kesehatan  
Jenis karya ilmiah : Skripsi & Artikel Ilmiah

Dengan ini menyatakan sebenar-benarnya bahwa saya menyetujui untuk memublikasikan karya ilmiah saya berjudul **“Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo”** serta mencantumkan nama Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Purwokerto, 14 Agustus 2020

Yang membuat pernyataan



Zafirah Vivian Septianti

NIM. 1611050043

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo”. Penulisan skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat guna memperoleh gelar Sarjana Terapan Kesehatan (S.Tr.Kes) pada Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak, penulis tidak dapat menyelesaikan skripsi dengan baik. Oleh karena itu penulis mengucapkan terimakasih kepada:

1. Dr. Ns. Umi Solikhah, S.Pd., S.Kep., M.Kep selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian.
2. Retno Sulistiyowati, S.Pd., S.Tr.AK., M.Kes selaku Ketua Program Studi dan Ketua Komisi Studi Akhir Program Studi Teknologi Laboratorium Medik D4 Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Purwokerto yang telah memberikan ijin melaksanakan penelitian serta informasi dan bimbingan terkait pelaksanaan tugas akhir.
3. Tantri Analisisawati Sudarsono, S.Si., M.Sc selaku pembimbing 1 yang telah banyak meluangkan waktunya dalam memberikan arahan, bimbingan dan petunjuk selama penyusunan skripsi.
4. dr. Linda Wijayanti, M.Sc., Sp.PK selaku pembimbing 2 yang telah meluangkan waktu untuk memberikan arahan, bimbingan dan bantuan selama penyusunan skripsi.
5. dr. Ivonne Rusyandari selaku penguji yang telah memberikan evaluasi, kritik dan saran selama penyusunan skripsi.
6. Seluruh dosen Teknologi Laboratorium Medik D4 yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama penyusunan skripsi.

7. Kedua orang tua tercinta dan keluarga yang selalu mendoakan tiada henti dalam setiap sujudnya dan semangatnya memotivasi penulis hingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
8. Siti Rohmah, S.H selaku sahabat penulis sejak SMP yang selalu ada di setiap *moment* dan selalu memberikan motivasi, saran serta dukungan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi.
9. Mba Mulia Setiani, S.Pd yang selalu menemani dan mengingatkan penulis serta memberikan semangat dalam penyusunan skripsi.
10. Partner Bimbingan Skripsi: Aini Maftuhah, Rizki Nurjanah, Siti Sakinah Ainun, Ayu Noer Laeli Jaqiyyah yang telah memberikan motivasi, semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi.
11. Sahabat Casciscus: Siti Rohmah, Jelang Aidil Ramadhan, Putri Aulia Pasa, Elsa Ken Novitarini, M. Giri Aji, Bayu Pamungkas, Amalia Kresnawijaya, Rizky Hatur Ariqoh yang selalu memberikan dukungan, kasih sayang dan motivasi dalam penyusunan skripsi.
12. Teman-teman SMP (Firda Amalia Ramadhani, Marlina Eka Ningrum, Audy Arinda Nurulita, Noor Chalimah, Mutia Ramadhanty) serta teman-teman SMA (Rahma Yulita, Yuniar Dwi Pratiwi, Retno Puspita, Sinthia Ringgasari, Ulul Akromah, Rosid Kurniawan, Dhiafinna Elisa Putri, Aisyah Al Mumtazah) yang telah memberikan dukungan dalam penyusunan skripsi.
13. Teman-teman Teknologi Laboratorium Medik D4 angkatan 2016 yang telah memberikan semangat dan dukungan selama penyusunan skripsi.
14. Seluruh remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo yang telah bersedia membantu dalam penelitian skripsi ini.
15. Berbagai pihak yang telah membantu dan tidak dapat disebutkan satu persatu.

Akhir kata, semoga Allah SWT berkenan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi perkembangan ilmu pengetahuan.

Purwokerto, Agustus 2020

**DAFTAR ISI**

HALAMAN SAMPUL .....	i
HALAMAN JUDUL .....	ii
HALAMAN PERSETUJUAN .....	iii
HALAMAN PENGESAHAN .....	iv
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS .....	v
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI ARTIKEL ILMIAH .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xiii
DAFTAR GAMBAR .....	xiv
DAFTAR SINGKATAN .....	xv
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvi
ABSTRAK .....	xvii
<i>ABSTRACT</i> .....	xviii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
1.1. Latar Belakang .....	1
1.2. Rumusan Masalah .....	2
1.3. Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Manfaat Penelitian .....	3
1.5. Keaslian Penelitian .....	4
<b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA</b>	
2.1. Anemia .....	5
2.1.1. Pengertian Anemia .....	5
2.1.2. Penyebab Anemia .....	5
2.1.3. Klasifikasi Anemia .....	5
2.2. Hemoglobin .....	6
2.2.1. Pengertian Hemoglobin .....	6

2.2.2. Faktor yang Mempengaruhi Hemoglobin .....	6
2.2.3. Klasifikasi Kadar Hemoglobin .....	7
2.2.4. Metode Pemeriksaan Hemoglobin .....	7
2.3. Teh .....	9
2.3.1. Deskripsi Teh .....	9
2.3.2. Kandungan Teh .....	9
2.4. Kerangka Teori .....	10
2.5. Kerangka Konsep .....	11
2.6. Hipotesis .....	11
<b>BAB III. METODOLOGI PENELITIAN</b>	
3.1. Jenis dan Rancangan Penelitian .....	12
3.2. Tempat dan Waktu Penelitian .....	12
3.3. Variabel Penelitian .....	12
3.4. Populasi, Sampel dan Teknik Pengambilan Sampel Penelitian .	12
3.5. Besar Sampel .....	12
3.6. Kriteria Inklusi dan Eksklusi .....	13
3.7. Definisi Operasional .....	13
3.8. Alat dan Bahan Penelitian .....	14
3.9. Prosedur Kerja Penelitian .....	14
3.9.1. Tahap Persiapan Penelitian .....	14
3.9.2. Tahap Pelaksanaan Penelitian .....	15
3.10. Pengumpulan Data .....	17
3.11. Analisis Hasil .....	18
3.12. Etika Penelitian .....	18
3.13. Bagan Alur Penelitian .....	19
<b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
4.1. Hasil .....	20
4.1.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian .....	20
4.1.2. Gambaran Karakteristik Responden pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	21

4.1.3.	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Minum Teh pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	23
4.1.4.	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	24
4.1.5.	Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	25
4.1.6.	Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	26
4.1.7.	Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kejadian Anemia pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	26
4.1.8.	Hubungan Antara Frekuensi Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	27
4.2.	Pembahasan .....	27
4.2.1.	Gambaran Karakteristik Responden pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	27
4.2.2.	Distribusi Frekuensi Kebiasaan Minum Teh pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	30
4.2.3.	Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	31
4.2.4.	Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	32
4.2.5.	Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	33
4.2.6.	Hubungan Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kejadian Anemia pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	35

4.2.7. Hubungan Antara Frekuensi Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin pada Remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo .....	36
4.3. Keterbatasan Penelitian .....	37
<b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
5.1. Kesimpulan .....	38
5.2. Saran .....	38
<b>DAFTAR PUSTAKA</b> .....	40
<b>LAMPIRAN</b> .....	44



## DAFTAR TABEL

Tabel 1.1. Keaslian Penelitian .....	4
Tabel 2.1. Klasifikasi Anemia Menurut Kelompok Umur .....	6
Tabel 2.2. Batas Normal Kadar Hemoglobin Menurut <i>World Health Organization</i> (WHO) .....	7
Tabel 3.1. Definisi Operasional Penelitian .....	14
Tabel 4.1. Distribusi Jenis Kelamin Responden Penelitian .....	21
Tabel 4.2. Usia Responden Penelitian .....	21
Tabel 4.3. Distribusi Frekuensi Usia Responden Penelitian .....	21
Tabel 4.4. Distribusi Karakteristik Responden pada Remaja berdasarkan Kadar Hemoglobin (n=84) .....	22
Tabel 4.5. Distribusi Pola Menstruasi Responden Penelitian .....	22
Tabel 4.6. Distribusi Aktivitas Merokok Responden Penelitian .....	23
Tabel 4.7. Distribusi Kebiasaan Minum Kopi Responden Penelitian .....	23
Tabel 4.8. Distribusi Konsumsi Suplemen Zat Besi/Tablet Tambah Darah Responden Penelitian .....	23
Tabel 4.9. Frekuensi Minum Teh Responden Penelitian .....	23
Tabel 4.10. Distribusi Frekuensi Kebiasaan Minum Teh Responden Penelitian .....	24
Tabel 4.11. Nilai Kadar Hemoglobin Responden Penelitian .....	24
Tabel 4.12. Distribusi Frekuensi Kadar Hemoglobin Responden Penelitian ....	24
Tabel 4.13. Nilai Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden Penelitian .....	25
Tabel 4.14. Distribusi Frekuensi Indeks Massa Tubuh (IMT) Responden Penelitian .....	25
Tabel 4.15. Tabulasi Silang Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin .....	26
Tabel 4.16. Tabulasi Silang Antara Kebiasaan Minum Teh dengan Kejadian Anemia .....	26
Tabel 4.17. Tabulasi Silang Antara Frekuensi Minum Teh dengan Kadar Hemoglobin .....	27

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka Teori .....	10
Gambar 2.2. Kerangka Konsep .....	11
Gambar 3.1. Bagan Alur Penelitian .....	19



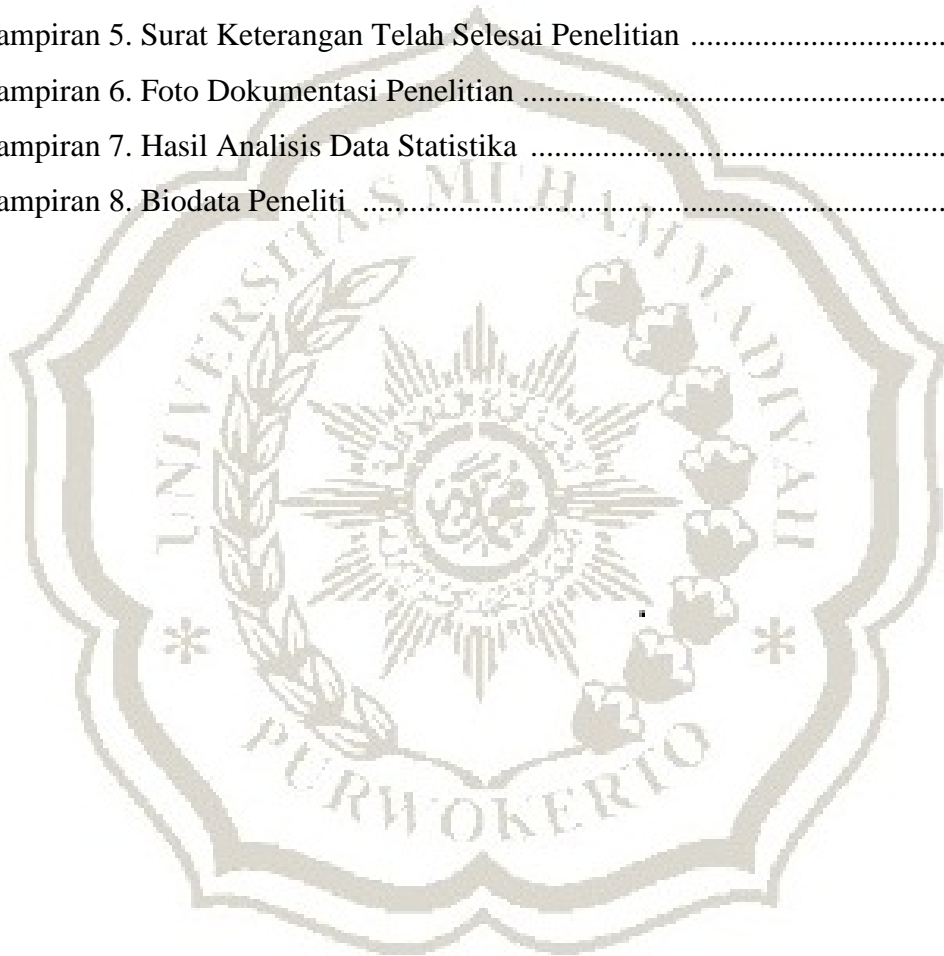
## DAFTAR SINGKATAN



g/dL	gram per desiliter
g%	gram persen
kg/m <sup>2</sup>	kilogram per meter persegi
kg	kilogram
cm	sentimeter
m <sup>2</sup>	meter persegi
ppm	<i>part per million</i>
%	persen
°C	derajat <i>celcius</i>
ml/hari	mililiter per hari
kg/kapita/tahun	kilogram per kapita per tahun
Fe	Ferrum
Hb	Hemoglobin
MCHC	<i>Mean Cell Concentration of Hemoglobin</i>
POCT	<i>Point of Care Testing</i>
IMT	Indeks Massa Tubuh
BB	Berat Badan
TB	Tinggi Badan
Depkes RI	Departemen Kesehatan Republik Indonesia
Kemkes RI	Kementerian Kesehatan Republik Indonesia
Riskesdas	Riset Kesehatan Dasar
WHO	<i>World Health Organization</i>

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Ethical Clearance</i> .....	44
Lampiran 2. Surat Permohonan menjadi Responden Penelitian .....	45
Lampiran 3. <i>Informed Consent</i> .....	46
Lampiran 4. Lembar Kuesioner Responden Penelitian .....	47
Lampiran 5. Surat Keterangan Telah Selesai Penelitian .....	49
Lampiran 6. Foto Dokumentasi Penelitian .....	50
Lampiran 7. Hasil Analisis Data Statistika .....	51
Lampiran 8. Biodata Peneliti .....	60



## ABSTRAK

Teh merupakan salah satu minuman populer di seluruh dunia yang dibuat dari pucuk daun muda tanaman teh. Kandungan yang terdapat dalam daun teh adalah tanin. Tanin menyebabkan pengurangan daya serap zat besi dalam tubuh yang mengakibatkan penurunan kadar hemoglobin dan beresiko menyebabkan anemia apabila dikonsumsi dalam jumlah banyak. Anemia menjadi salah satu masalah kesehatan pada remaja Indonesia yang diakibatkan kekurangan zat besi. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan antara kebiasaan minum teh dengan kadar hemoglobin pada remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo. Penelitian dilakukan secara observasional analitik dengan desain *cross sectional*. Penelitian dilakukan pada bulan Juni 2020. Sampel penelitian diambil dengan teknik *purposive sampling*. Data kebiasaan minum teh diperoleh menggunakan kuesioner sedangkan data kadar hemoglobin diperoleh menggunakan metode *Azidemet Hb*. Data dianalisis menggunakan uji *Chi-Square*. Sebanyak 32 responden (38,1%) memiliki kadar Hb kategori anemia sedangkan kadar Hb kategori normal sebanyak 52 responden (61,9%). Sebagian besar remaja memiliki kebiasaan minum teh tidak sering ( $\leq 2$  kali/hari) 78,6%. Hasil statistika menunjukkan bahwa *p value*=0,001 dengan OR=6,432 (95%CI=2,0-20,5), artinya ada hubungan antara kebiasaan minum teh dengan kadar hemoglobin pada remaja Desa Tambaknegara Kecamatan Rawalo dan remaja yang sering minum teh ( $\geq 3$  kali/hari) memiliki resiko 6,43 kali menderita anemia dibandingkan remaja yang tidak sering minum teh ( $\leq 2$  kali/hari).

Kata kunci : *teh, tanin, hemoglobin, anemia, remaja*

## **ABSTRACT**

*Tea is one of the popular drinks in the world. It is made from young tea leaves which contains a tannin. The tannin cause a reduction of iron absorption in the body which results in a decrease of hemoglobin levels and increase a risk of anemia if it consumed in large quantities. Anemia is one of the health problems in Indonesian adolescents due to iron deficiency. The aim of this study is to determine the correlation between tea drinking habits with hemoglobin levels in adolescents. This study was conducted in Tambaknegara village Rawalo sub-district. The study uses descriptive observational with cross sectional design. The study was conducted on June 2020 and use purposive sampling method. Tea drinking habits data was obtained by a questionnaire while hemoglobin levels data was obtained used Azidemet Hb method. The data was analyzed using Chi-Square. The result shows that a total of 32 respondent (38,1%) had hemoglobin categories level of anemia whereas hemoglobin categories level of normal as much as 52 respondent (61,9%). Most of the respondent were not heavy tea drinkers ( $\leq 2$  time/day) 78,6%. Statistical result show that  $p$  value=0,001 with  $OR=6,432$  ( $95\%CI=2,0-20,5$ ), meaning that there is a correlation between tea drinking habits with hemoglobin levels in adolescents Tambaknegara village Rawalo sub-district. The respondents who were heavy tea drinker ( $\geq 3$  time/day) had 6,43 times risk of suffering from anemia compared to respondents who were not heavy tea drinkers ( $\leq 2$  time/day).*

*Keywords : tea, tannin, hemoglobin, anemia, adolescents*