

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT (Hct) PADA REMAJA
PEMINUM KOPI DI CAFE TONGKRONGAN JUANDA JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH



**KHOIROTIN ISNAINI
221310036**

**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM
MEDIS FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
2025**

**GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT (Hct) PADA REMAJA
PEMINUM KOPI DI CAFE TONGKRONGAN JUANDA
JOMBANG**

KARYA TULIS ILMIAH

Disusun sebagai salah satu syarat menyelesaikan pendidikan Ahli
Madya Kesehatan pada Program Studi D III Teknologi Laboratorium
Medis



**PROGRAM STUDI DIII TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
2025**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Khoirotin Isnaini

NIM : 221310036

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang" adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 23 Juni 2025

Yang Menyatakan



Khoirotin Isnaini

221310036

PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khoirotin Isnaini

NIM : 221310036

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang" secara keseluruhan benar-benar bebas plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai hukum yang berlaku.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 23 Juni 2025

Yang Menyatakan



Khoirotin Isnaini

221310036

HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul : Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja
Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang
Nama Mahasiswa : Khoirotin Isnaini
Nim : 221310036

Telah Disetujui sebagai Laporan Tugas Akhir untuk memenuhi persyaratan
Pendidikan Ahli Madya Kesehatan pada 23 Juni 2025
Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis

Pembimbing I



dr. Lestari Ekowati, Sp.PK
NIK. 01.22.1008

Pembimbing II



Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb
NIDN. 0718047203

HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH

Tugas akhir ini telah diajukan oleh :

Nama Mahasiswa : Khoirotin Isnaini

NIM : 221310036

Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Judul : Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja
Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

Telah diseminarkan Dalam Ujian Karya Tulis Ilmiah

Pada Tanggal 26 Juni 2025

Komisi Dewan Penguji

Mengesahkan,

TIM PENGUJI

NAMA

TANDA

TANGAN

Ketua Dewan Penguji : Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D
NIDN. 0016066103

Penguji I : dr. Lestari Ekowati, Sp.PK
NIK. 01.22.1008

Penguji II : Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb
NIDN. 0718047203

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi



Sri Sayekti, M.Si., M.Ked.
NIDN. 0725027702

Ketua Program Studi
DIII Teknologi Laboratorium Medis

Farach Khanifah, S.Pd., M.Si., M.Farm.
NIDN. 0725038802

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan di Mojokerto, 27 Maret 2004 merupakan putri kedua dari ibu Munis Mustamaroh dan bapak Sugiono. Penulis mengawali pendidikan pada tahun 2009 di TK Kuncup Harapan, dilanjutkan pada tahun 2010 penulis melanjutkan pendidikan sekolah dasar di SDN Beloh, Kemudian pada tahun 2016 penulis melanjutkan pendidikan di SMPN 2 Trowulan dan lulus pada tahun 2019, Setelah lulus penulis melanjutkan pendidikan di SMKN 1 Trowulan dan lulus ada tahun 2022, Kemudian pada tahun tahun yang sama penulis melanjutkan pendidikan di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang di program studi DIII Teknologi Laboratorium Medis.

Demikian riwayat hidup yang saya buat sebenar-benarnya.

Jombang, 23 Juni 2025
Yang Menyatakan

Khoirotin Isnaini
221310036

MOTTO

“Tidak ada kata terlambat untuk mulai menciptakan kehidupan yang kamu inginkan”

-Dawn Clark-

“Menuju tak terbatas dan melampauinya”

-Buzz Lightyear-

“Jika kamu tidak mengambil risiko, kamu tidak akan menciptakan masa depan.
Aku akan jadi raja bajak laut!”

-Monkey D. Luffy-



KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran, Allah SWT yang telah memberikan karunia yang berlimpah sehingga penulis dapat menyelesaikan penyusunan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang”. Karya Tulis Ilmiah ini diajukan sebagai salah satu syarat menyelesaikan studi di Fakultas Vokasi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes ICMe Jombang.

Dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini mendapatkan dukungan baik secara moral maupun materil dari berbagai pihak, untuk itu penulis sampaikan terimakasih kepada.

1. Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sci., Ph.D selaku Rektor ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang serta ketua dewan penguji.
2. Sri Sayekti, S.Si., M.Ked, selaku dekan Fakultas Vokasi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.
3. Farach Khanifah, S.Pd., M.Si., M.Farm selaku kaprodi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang.
4. dr. Lestari Ekowati, Sp.PK, selaku pembimbing I yang telah memberikan kesabaran, dukungan, saran, arahan serta bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik.
5. Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb, selaku pembimbing II yang telah memberikan kesabaran, dukungan, saran, arahan serta bimbingannya sehingga Karya Tulis Ilmiah ini terselesaikan dengan baik.
6. Bapak Sugiono dan Ibu Munis Mustamaroh selaku kedua orang tua saya, beliau mampu mendidik dan mempercayai seorang anak ini untuk menjadi

salah satu seseorang yang berpendidikan tinggi dianggota keluarga ini, serta terimakasih atas pengorbanan moral dan material, doa dan dukungannya yang selama ini menyertaiku.

7. Kepada saudara kakak laki laki, Firman Ainur Fiqri, A.Md.Kes, terimakasih telah memberi dukungan serta motivasi maupun materi.
8. Kepada sahabat saya Adhlila Loftyhana March, dan member tumbal proyek (almh. Keysa, Niken, Anggi, Ayunita, Erza, Mei, Dila, Wanda, Sofia, Aida, Zia, Zizi) terimakasih telah menemani penulis dalam keadaan suka maupun duka dan selalu memberikan motivasi dari semester awal hingga semester akhir.
9. Kepada Aura Kamila Zida dan Yulia Dela Puspita Sari, A.Md.Kes, terimakasih telah membantu penulis dalam membuat karya tulis ilmiah ini serta selalu memberikan motivasi.

Penulis menyadari bahwa Karya Tulis Ilmiah ini masih banyak kurangnya oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan. Semoga allah memberikan balasan pahala atas segala amal baik yang telah diberikan dan semoga Karya Tulis Ilmiah ini berguna bagi semua pihak dan dapat bermanfaat bagi kita semua.

Jombang, 23 Juni 2025

Khoirotin Isnaini
221310036

ABSTRAK

GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT (Hct) PADA REMAJA PEMINUM KOPI DI CAFE TONGKRONGAN JUANDA JOMBANG

Oleh : Khoirotin Isnaini

Email : khoirotinisnaini14@gmail.com

Kopi merupakan minuman yang banyak digemari remaja masa kini karena memiliki rasa yang khas. Kopi mengandung senyawa tanin dan kafein yang dapat menghambat penyerapan zat besi Fe pada tubuh sehingga mengakibatkan rendahnya kadar hematokrit seseorang. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui kadar hematokrit (Hct) pada remaja dengan kebiasaan minum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif. Populasi dalam penelitian ini merupakan pengunjung Cafe Tongkrongan Juanda Jombang dengan rata-rata pengunjung 100 orang perhari. Penelitian ini menggunakan teknik consecutive sampling. Sampel yang digunakan berjumlah 20 responden. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah kadar hematokrit pada remaja peminum kopi. Metode pemeriksaan dengan mikrohematokrit. Hasil penelitian ini diketahui responden dengan jumlah minum kopi perhari sebanyak 2-3 gelas lebih dari setengahnya memiliki kadar hematokrit rendah (53,8%). Sebagian kecil memiliki kadar hematokrit yang normal (46,2%). Sedangkan pada responden dengan jumlah minum kopi perhari sebanyak 4-5 gelas hampir seluruhnya memiliki kadar hematokrit rendah (85,7%) dan sebagian kecil memiliki kadar hematokrit normal (14,3%). Dari penelitian yang telah dilakukan menunjukkan bahwa semakin tinggi frekuensi minum kopi remaja maka dapat mempengaruhi kadar hematokrit, sehingga disarankan kepada remaja untuk mengurangi frekuensi minum kopi agar tidak melebihi batas wajar.

Kata Kunci : Kopi, Hematokrit, Remaja

ABSTRACT

DESCRIPTION OF HEMATOCRIT LEVELS (Hct) IN TEENAGE COFFEE DRINKERS AT TONGKRONGAN JUANDA JOMBANG CAFE

By : Khoirotin Isnaini

Email : Khoirotinisnaini14@gmail.com

Coffee is a drink that is loved by many teenagers today because it has a distinctive taste. Coffee contains tannin and caffeine compounds that can inhibit the absorption of iron Fe in the body resulting in a person's low hematocrit levels. The purpose of this study is to determine the level of hematocrit (Hct) in teenagers with the habit of drinking coffee at Cafe Tongkrongan Juanda Jombang. This research uses a qualitative descriptive method. The population in this study is a visitor to Cafe Tongkrongan Juanda Jombang. This research uses consecutive sampling techniques. The sample used was 20 respondents. The variable used in this study is hematocrit levels in teenagers who drink coffee. Examination method with microhematocrit. The results of this study were known that more than half of the respondents drinking 2-3 cups of coffee per day had low hematocrit levels (53,8%). A small part has normal hematocrit levels (46,2%). Meanwhile, respondents with a daily coffee drink of 4-5 cups, almost all of them have low hematocrit levels (85,7%) and a small part have normal hematocrit levels (14,3%). This shows that the higher the frequency of drinking coffee in adolescents can affect hematocrit levels, so it is recommended for teenagers to reduce the frequency of drinking coffee so that it does not exceed the reasonable limit.

Keywords : Coffee, Hematocrit, Teenager

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR	i
HALAMAN SAMPUL DALAM.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN	iii
PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI	iv
HALAMAN PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH	v
HALAMAN PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH.....	vi
RIWAYAT HIDUP	vii
MOTTO	viii
KATA PENGANTAR.....	ix
ABSTRAK	xi
DAFTAR ISI.....	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR.....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
DAFTAR SINGKATAN	xviii
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	4
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
1.4.1 Manfaat teoritis	4
1.4.2 Manfaat praktis	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Hematokrit.....	5
2.1.1 Definisi hematokrit	5
2.1.2 Komponen darah.....	5
2.1.5 Pemeriksaan hematokrit.....	9
2.2 Remaja.....	11
2.2.1 FOMO (<i>fear of missing out</i>)	12
2.3 Kopi	13
2.3.1 Kandungan pada kopi	14

2.3.2 Dampak minum kopi	15
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	17
3.1 Kerangka Konseptual	17
3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual	18
BAB 4 METODE PENELITIAN	19
4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian	19
4.2 Waktu dan Tempat Penelitian	19
4.2.1 Waktu penelitian	19
4.2.2 Tempat penelitian	19
4.3 Populasi penelitian, Sampling dan sampel	19
4.3.1 Populasi penelitian	19
4.3.2 Sampling	20
4.3.3 Sampel	20
4.4 Kerangka Kerja	24
4.5 Variabel dan Definisi Operasional	25
4.5.1 Variabel	25
4.5.2 Definisi operasional	25
4.6 Pengumpulan data	25
4.6.1 Instrumen penelitian	26
4.6.2 Alat dan bahan	26
4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data	28
4.7.1 Teknik pengolahan data	28
4.7.2 Analisa data	30
4.8 Etika Penelitian	30
BAB 5 HASIL DAN PEMBAHASAN	19
5.1 Hasil Penelitian	19
5.1.1 Data umum	19
5.1.2 Data khusus	19
5.2 Pembahasan	33
BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN	39
DAFTAR PUSTAKA	40
LAMPIRAN	43

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Nilai normal hematokrit.....	9
Tabel 2.2 Kandungan pada ampas kopi.....	15
Tabel 4.1 Populasi penelitian remaja di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.....	20
Tabel 5.1 Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Peminum Kopi di Cafe Juanda Jombang Pada Pemeriksaan Kadar Hematokrit.....	32
Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hematokrit dengan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Frekuensi 2-3 gelas/hari.....	32
Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hematokrit dengan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Frekuensi 4-5 gelas/hari.....	33



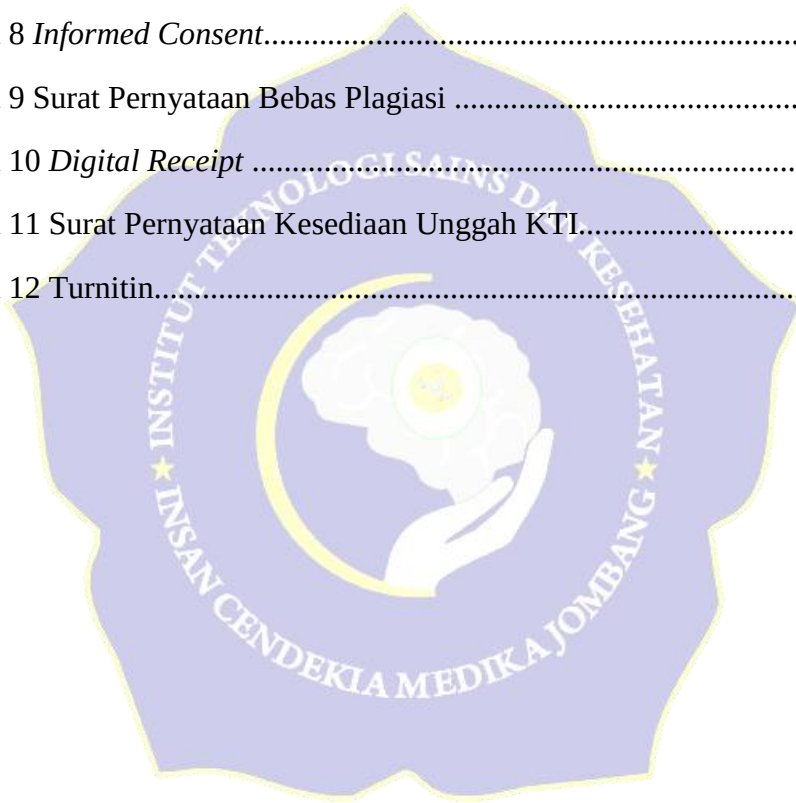
DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tabung wintrobe dengan darah sebelum dan sesudah disentrifuge.....	9
Gambar 2.2 Tabung mikropipiler dengan darah yang sudah disentrifuge	10
Gambar 3.1 Bagan kerangka konsep gambaran kadar hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.....	17
Gambar 4.1 Gambaran kadar hematokrit pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.....	24



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengecekan Judul.....	43
Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian.....	44
Lampiran 3 Lembar Konsultasi.....	46
Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan.....	48
Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian	49
Lampiran 6 Kode Etik.....	50
Lampiran 7 Kuesioner Penelitian.....	51
Lampiran 8 <i>Informed Consent</i>	52
Lampiran 9 Surat Pernyataan Bebas Plagiasi	53
Lampiran 10 <i>Digital Receipt</i>	54
Lampiran 11 Surat Pernyataan Kesediaan Unggah KTI.....	55
Lampiran 12 Turnitin.....	56



DAFTAR SINGKATAN

WHO	: World Health Organization
PBB	: Perserikatan Bangsa-Bangsa
FOMO	: Fear of Missing Out
Hct	: Hematocrit
Hb	: Hemoglobin
Fe	: Besi
mL	: Mili Liter
G	: Gram
dL	: Desi Liter



BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Generasi remaja merupakan penerus bangsa yang mencapai kematangan fisik, emosional, dan mental. WHO (World Health Organization) menganggap remaja pada usia 10 hingga 19 tahun, sedangkan PBB menganggap remaja pada usia 15 hingga 24 tahun (Lain & Zurimi, 2021). Remaja sangat tertarik dan cenderung mengikuti tren, gaya, sikap, dan perilaku orang lain karena mereka takut tertinggal suatu fenomena yang dikenal dengan FOMO (fear of missing out). Saat ini juga telah terjadi fenomena minum kopi di *coffee shop* yang dilakukan remaja semata-mata untuk memenuhi kebutuhan *instastory*. Kopi mengandung senyawa kafein dan tanin yang dapat menghambat tubuh untuk menyerap zat besi hingga menyebabkan anemia defisiensi besi (Maharani *et al.*, 2024).

Berdasarkan keterangan WHO pada 2023 kasus anemia paling banyak terjadi pada negara berkembang, terutama penduduk dengan tempat tinggal di daerah pedesaan, tinggal di rumah tangga miskin, dan tidak memiliki akses untuk mendapatkan pendidikan formal. Di seluruh dunia, 40% anak usia 6–59 bulan, 37% wanita hamil, dan 30% wanita usia 15–49 tahun mengalami anemia. Pada 2019, anemia mengurangi 50 juta tahun hidup sehat karena kecacatan (Ernawati *et al.*, 2023). Berdasarkan riset kesehatan dasar (Riskesdas) pada tahun 2018, diperkirakan tercatat sebesar 26,8% anak usia 5-14 tahun mengalami anemia dan 32% pada usia 15-24 tahun. Pada 2021 angka kejadian anemia di Jawa Timur mencapai 57,1% (Lilyanti *et al.*, 2023). Pada pemeriksaan yang dilakukan Arifin, Listihayu dan Sayekti pada tahun 2022 didapatkan hasil sebanyak 27,3% remaja

mengalami anemia di Dusun Bencal, Desa Pandanwangi, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang. Pada penelitian yang dilakukan Lain dan Zurimi di tahun 2021 pada remaja peminum kopi dengan frekuensi 2-3 gelas kopi dalam sehari didapatkan hasil 63% remaja memiliki kadar hemoglobin yang tidak normal. Pada penelitian yang dilakukan Tunjung, Supatmi, Mufarrohah, dan Driutama di tahun 2022 pada remaja peminum kopi dengan frekuensi 2-3 gelas dalam sehari terdapat 10 remaja dengan kadar hematokrit tidak normal dari total 21 remaja yang menjadi responden. Sedangkan pada remaja dengan frekuensi minum kopi 4-5 gelas sehari didapatkan hasil 9 remaja dengan kadar hematokrit tidak normal dari total 9 remaja yang menjadi responden. Pada studi pendahuluan yang dilakukan peneliti di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang dengan rata-rata pengunjung 100 remaja perhari dilakukan pada 10 remaja dengan hasil remaja peminum kopi dengan frekuensi 2-3 gelas dalam sehari terdapat 2 remaja dengan kadar hematokrit rendah dari total 7 responden. Sedangkan pada remaja dengan frekuensi minum kopi 4-5 gelas sehari didapatkan hasil 2 remaja dengan kadar hematokrit rendah dari total 3 responden.

Anemia defisiensi besi merupakan anemia yang terjadi karena kurangnya zat besi yang dibutuhkan tubuh untuk melakukan sintesis hemoglobin. Keadaan ini ditandai dengan penurunan hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Hct) dalam tubuh. Konsumsi kopi dalam frekuensi tertentu secara rutin bisa mengakibatkan kadar hematokrit dan hemoglobin tidak normal dalam tubuh karena kopi mengandung senyawa kafein dan tanin yang dapat mengganggu penyerapan zat besi dalam tubuh yang mengakibatkan terjadinya anemia defisiensi Fe. Kadar hemoglobin berbanding lurus dengan nilai hematokrit dalam darah. Nilai

hematokrit dan eritrosit sangat dipengaruhi oleh perubahan dalam kadar hemoglobin, apakah itu meningkat atau menurun. Kafein memiliki kemampuan untuk mengurangi kadar eritrosit yang ada pada tubuh yang mengakibatkan tubuh tidak bisa menyimpan dan mengirimkan oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Ini berarti bahwa kopi memiliki kemampuan untuk menghambat zat besi yang masuk dalam tubuh. Tanin dalam kopi dapat mengikat zat besi, membuatnya sulit diserap tubuh (Lain & Zurimi, 2021).

Terdapat banyak pemeriksaan untuk mendeteksi anemia salah satunya pemeriksaan hematokrit. Hematokrit merupakan perbandingan persentase eritrosit dari volume darah total. Kadar hematorit dapat dipengaruhi beberapa faktor seperti jenis kelamin, penyakit yang diderita, serta makanan dan minuman yang dikonsumsi. Kadar hematokrit yang kurang dari normal dapat menyebabkan anemia defisiensi besi. nilai normal untuk wanita berkisar antara 36 dan 46%, sedangkan untuk pria berkisar antara 42 dan 52%. Pemeriksaan hematokrit bisa dilakukan dengan beberapa metode yaitu mikrohematokrit, makrohematokrit, dan menggunakan *hematology analyzer*. Gold standar dalam pemeriksaan hematokrit merupakan metode mikrohematokrit yang hanya membutuhkan waktu 5 menit dengan kecepatan 2500 rpm pada microcentrifuge (Nuraeni, 2020).

Berdasarkan latar belakang tersebut, penulis tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah penelitian ini adalah “Bagaimana gambaran kadar Hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang?”

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kadar Hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Hasil penelitian diharapkan dapat berguna sebagai referensi peneliti yang akan datang terutama pada masalah yang berkaitan dengan gambaran kadar Hematokrit (Hct) pada remaja dengan kebiasaan minum kopi.

1.4.2 Manfaat Praktis

1. Sebagai pembelajaran dan pengalaman penulis dalam melakukan penelitian.
2. Menjadi dasar masyarakat khususnya remaja agar dapat meninggalkan kebiasaan minum kopi setiap hari agar terhindar dari penurunan kadar hematokrit (anemia).

BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Hematokrit

2.1.1 Definisi Hematokrit

Perbedaan persentase volume darah total dengan jumlah sel darah merah disebut hematokrit. Volume persentase eritrosit dalam 100 mililiter darah dikenal sebagai hematokrit. Salah satu pemeriksaan hematologi yang paling umum dilakukan di laboratorium adalah hematokrit. Anemia, demam berdarah dengue, dan luka bakar dapat dideteksi dengan pemeriksaan hematokrit. Penurunan kadar hematokrit dapat menunjukkan anemia, leukimia, atau hipertiroid. Sampel darah dari vena atau kapiler digunakan untuk melakukan pemeriksaan hematokrit. Bagi manusia, darah adalah cairan tubuh yang sangat penting karena menyediakan gula, oksigen, dan hormon ke sel dan organ tubuh. Wanita memiliki volume darah total 3,6 liter dan pria 4,5 liter (Tunjung et al., 2022).

2.1.2 Komponen Darah

1. Plasma darah

Plasma darah merupakan cairan darah berwarna kuning yang mengandung nutrisi dan bahan kimia yang diperlukan tubuh. Ini termasuk globulin, protein, faktor pembekuan darah, elektrolit seperti natrium, kalium, klorida, magnesium, dan hormon, antara lain. Darah terdiri dari 55% plasma dan 45% sel-sel darah (Suryatama *et al.*, 2023).

2. Sel darah

Sel darah terdiri dari Sel Darah Merah (Eritrosit), Sel Darah Putih (Leukosit) dan Trombosit (Platelet).

a. Eritrosit

Eritrosit pada dasarnya merupakan kantung hemoglobin yang ditutup oleh membran plasma yang berfungsi mengangkut O₂ yang terdapat pada darah. Dibandingkan dengan semua sel darah, eritrosit adalah yang paling banyak. Terdapat sekitar 4,5 hingga 6 juta sel darah merah dalam satu milimeter darah, itulah sebabnya darah berwarna merah. Parameter pengukuran sel darah merah biasanya ditentukan menggunakan cara mengukur kadar hemoglobin yang terdapat pada darah dalam satuan gram per desiliter (g/dL) (Arviananta *et al.*, 2020).

b. Leukosit

Leukosit memiliki kemampuan untuk mengatur respons inflamasi dalam tubuh, seperti bertahan melawan infeksi bakteri dan merespons alergen yang menyerang. Tes jumlah sel darah putih merupakan tanda adanya infeksi. Pada anak-anak, jumlah sel darah putih normal berkisar 4.500 hingga 13.500 sel/mm³, namun pada orang dewasa dapat bervariasi antara 5.000 dan 10.500 sel/mm³ (Widat *et al.*, 2022).

c. Trombosit

Trombosit merupakan sel darah yang memiliki penting untuk menghentikan pendarahan. Trombosit menempel pada mukosa luka (pecahnya endotel darah) dan membentuk sumbat trombosit. Trombosit memiliki ciri tidak mempunyai inti, berukuran 1 sampai 4 μ m, butirannya berwarna ungu kemerahan, dan sitoplasmanya

berwarna biru. Jumlah trombosit dalam darah biasanya sekitar 150.000 hingga 350.000 sel per ml darah. Kandungan yang terdapat pada trombosit berperan sebagai perangsang proses pembekuan darah (Suryatama *et al.*, 2023).

2.1.3 Kadar hematokrit dipengaruhi oleh faktor-faktor berikut

1. Jenis kelamin

Jones menyatakan bahwa efek androgen pada pria dan perdarahan menstruasi menyebabkan beberapa perbedaan antara pria dan wanita dewasa. Menstruasi dapat menyebabkan kadar hematokrit menjadi rendah karena keluarnya darah dari dalam tubuh. Androgen mempengaruhi peningkatan produksi sel darah merah pada pria, kebiri yang dilakukan pada laki-laki dewasa biasanya meningkatkan kadar hematokrit sebanding dengan kadar hematokrit pada perempuan dewasa (Nori, 2020).

2. Usia

Pada anak-anak, nilai hematokrit perempuan sama dengan nilai hematokrit laki-laki. Nilai hematokrit pada usia anak-anak relatif lebih tinggi daripada nilai hematokrit orang dewasa. Nilai tersebut akan meningkat pada pria berusia 20-an, namun menurun pada wanita. Sedangkan nilai normal hematokrit pada pria meningkat ketika pubertas, dan akan tetap hingga pria berusia 40-50 tahun. Secara bertahap menurun ketika menginjak usia 70 tahun, dan kemudian menurun lebih cepat lagi (Nori, 2020).

3. Konsumsi makanan dan minuman

Jumlah hematokrit yang ada di tubuh manusia bisa terpengaruh dari asupan makanan dan minuman yang masuk ke dalam tubuh. Untuk melakukan aktivitas sehari-hari, tubuh menyerap makanan dan mengolahnya menjadi energi. Jelas bahwa mengonsumsi jus buah bit dapat menyebabkan meningkatnya jumlah sel darah merah yang ada pada tubuh dan meningkatkan nilai hematokrit. Kafein dan tanin dalam teh dan kopi bisa mengakibatkan terhambatnya penyerapan zat besi yang ada dalam tubuh, hingga mengakibatkan turunnya jumlah sel darah merah dan kadar hematokrit dalam tubuh (Tunjung *et al.*, 2022).

4. Latihan fisik

Olahraga dapat mengubah kadar hematokrit, eritrosit, leukosit, dan trombosit. Dengan melakukan aktifitas fisik dapat meningkatkan kadar hematokrit pada seseorang. Latihan aerobik mempunyai efek meningkatkan laju aliran darah, trombosit dan hematokrit. Senam aerobik merupakan olahraga yang sangat bergantung pada ketersediaan oksigen untuk membakar energi, sehingga optimalnya kerja organ tubuh dalam mengangkut oksigen. Namun berolahraga dengan intensitas maksimal dapat menyebabkan kerusakan oksidatif dan radikal bebas pada orang yang tidak terbiasa berolahraga (Sari & Yuniarti, 2023).

2.1.4 Nilai Normal Hematokrit

Nilai hematokrit penting untuk menentukan kesehatan seseorang, terutama mengenai darah dan oksigenasi jaringan.

Tabel 2.1 Nilai Normal Hematokrit

No	Kategori	Nilai Normal
1	Saat lahir	50-62 %
2	Usia 1 tahun	31-39 %
3	Wanita dewasa	36-46 %
4	Pria dewasa	42-52 %

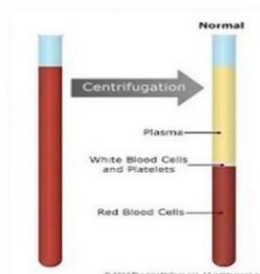
Sumber (Tunjung *et al.*, 2022)

2.1.5 Pemeriksaan Hematokrit

Pemeriksaan kadar hematokrit memiliki beberapa metode yaitu mikrohematokrit, makrohematokrit, dan penggunaan hematologi analyzer.

1. Makrohematokrit

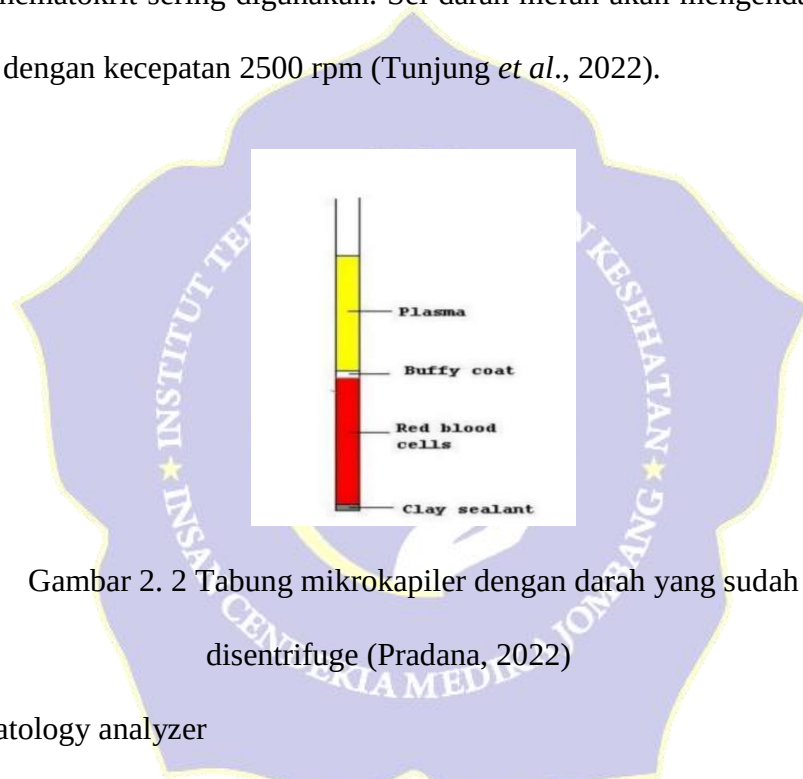
Metode ini menggunakan tabung wintrobe untuk melakukan pemeriksaan hematokrit. Darah vena yang dilengkapi dengan antikoagulan digunakan sebagai sample. Setelah campuran dimasukkan ke dalam tabung, campuran dicentrifuge selama tiga puluh menit dengan kecepatan 3000 rpm. Karena memerlukan waktu yang lama dan menggunakan banyak darah, metode ini jarang digunakan di laboratorium klinis. Selongsong tabung makrohematokrit bersudut 45 derajat, sehingga sampel yang diputar di dalamnya tetap pada kemiringan tersebut. Agar tidak mempengaruhi hasil pemeriksaan, alat harus dikalibrasi setidaknya tiga bulan sekali (Tunjung *et al.*, 2022).



Gambar 2. 1 Tabung wintrobe dengan darah sebelum dan sesudah disentrifuge (Sari, 2018)

2. Mikrohematokrit

Metode mikrohematokrit merupakan gold standar pemeriksaan hematokrit yang menggunakan microcentrifuge. Metode mikrohematokrit mempunyai kemiringan yang berbeda dengan metode makrohematokrit, yaitu mempunyai selongsong tabung yang menempel pada rotor dengan posisi mendatar. Karena tidak memerlukan waktu yang lama untuk mencapai hasil, metode mikrohematokrit sering digunakan. Sel darah merah akan mengendap dalam 5 menit dengan kecepatan 2500 rpm (Tunjung *et al.*, 2022).



Gambar 2. 2 Tabung mikrokapiler dengan darah yang sudah disentrifuge (Pradana, 2022)

3. Hematology analyzer

Seiring berkembangnya teknologi, saat ini pemeriksaan hematokrit dapat dilakukan dengan menggunakan hematology analyzer. Pemeriksaan menggunakan metode ini tidak lagi memerlukan sentrifugasi dan dinilai lebih efisien karna hanya memerlukan waktu yang tidak terlalu lama sekitar 3-5 menit dan menggunakan sampel yang sedikit. Alat ini penggunaannya terbatas karena dibutuhkannya akses ke sumber daya listrik sehingga tidak dapat

digunakan pada daerah dengan sumber daya listrik yang terbatas (Hasanah & Hidayat, 2024).

2.2 Remaja

Remaja merupakan masa perubahan dari anak-anak menuju dewasa. Pada batas usia tertentu, seseorang dapat dianggap memasuki masa remaja. Berbagai ahli, organisasi, dan lembaga kesehatan memiliki pendapat yang berbeda tentang usia remaja. WHO menganggap remaja sebagai periode usia 10 hingga 19 tahun, sedangkan PBB (Perserikatan Bangsa-Bangsa) menganggap remaja sebagai periode usia 15 hingga 24 tahun. Remaja di Amerika Serikat terbagi menjadi tiga tahap. Tahap pertama merupakan remaja awal (11-14 tahun), tahap kedua remaja menengah (15-17 tahun), dan tahap ketiga remaja akhir (18-21 tahun) (Lain & Zurimi, 2021). Pada masa remaja awal seseorang mulai meninggalkan kebiasaan sebagai anak-anak dan mulai belajar untuk hidup lebih mandiri. Masa remaja awal terjadi saat seseorang duduk di bangku sekolah menengah pertama. Jiwa keagamaan seseorang dimulai saat memasuki masa remaja pertengahan dengan menerima ajaran dan perilaku keagamaan berdasarkan keyakinan yang lebih kuat karena terlahirnya kesadaran dari diri sendiri untuk berbuat lebih baik sesuai ajaran agama. Dibandingkan dengan remaja awal, remaja akhir biasanya memiliki emosi yang stabil dan pemikiran yang tajam (Sholin *et al.*, 2024).

Seseorang yang memasuki masa remaja akan memiliki beberapa ciri fisik seperti dimulainya menstruasi, tumbuh payudara serta suara yang melengking pada perempuan. Perubahan fisik pada laki-laki ditandai dengan tumbuhnya kumis dan jakun, suara menjadi lebih berat, serta terjadinya mimpi basah. Perubahan remaja juga terjadi pada perubahan mental serta emosional seperti

mulai tertarik dengan lawan jenis, memiliki imajinasi yang tinggi, mulai memiliki banyak masalah, serta keadaan emosional mulai tidak stabil sehingga mudah dipengaruhi oleh pihak lain. Hal tersebut dapat terjadi karena makin berkurangnya pengawasan orang tua serta remaja selalu ingin mencoba hal baru yang bahkan terkadang bertentangan dengan keluarganya. Remaja cenderung kurang peduli pada nasihat orang lain dan meyakini apa yang dia pikir benar karena emosinya yang semakin meningkat (Putra & Apsari, 2021).

Remaja adalah aset penting bagi kemajuan bangsa, jadi mereka harus memiliki kebutuhan gizi yang cukup. Jumlah makanan yang mereka konsumsi sangat penting untuk kecukupan gizi mereka. Kebanyakan remaja hanya mementingkan makan makanan yang dianggap enak saja tanpa memperhatikan nilai gizi yang terkandung (Emilia & Akmal, 2021). Kopi menjadi salah satu minuman yang digemari remaja masa kini dan sedang menjadi *tren*. Bertambahnya *coffee shop* setiap tahun hingga menjadi tempat pilihan remaja untuk sekedar berkumpul atau mengerjakan tugas. Kopi mengandung senyawa tanin dan kafein yang dapat mengakibatkan anemia apabila dikonsumsi dalam jangka panjang (Lain & Zurimi, 2021).

2.2.1 FOMO

FOMO merupakan ketakutan seseorang akan tertinggalnya sesuatu yang sedang *tren* atau sedang ramai. FOMO biasa terjadi pada kalangan remaja dan dewasa awal. Rendahnya rasa puas yang ada mengakibatkan terjadinya FOMO yang terjadi karena terlalu sering mengakses media sosial. Ketergantungan terhadap media sosial dapat mengubah pola hidup seseorang. Media sosial yang awalnya hanya hiburan semata dapat menjadi ajang pamer dan tanpa

sadar hal tersebut membuat seseorang mengikuti kehidupan dan kegiatan orang lain hanya agar dianggap keren dan *up to date* (Aisafitri & Yusriyah, 2021).

Fenomena Meminum kopi di coffee shop sekarang menjadi kebiasaan, terutama di kalangan remaja. Kebiasaan minum kopi telah ada sejak lama dan tetap ada hingga sekarang yang saat ini banyak dilakukan oleh remaja dan dewasa awal. Bertambahnya coffee shop tiap tahun memudahkan remaja untuk minum kopi bahkan tak jarang hanya sebagai postingan di instagram ataupun media sosial yang lain agar dilihat teman dan dianggap keren (Maharani, 2024).

2.3 Kopi

Kopi merupakan minuman yang digemari hampir semua kalangan terutama remaja karena kopi mempunyai cita rasa yang khas. Masa kini kopi sudah memiliki banyak varian terutama yang dijual di *coffee shop* seperti americano, cappuccino, dan macchiato. Kreasi minuman dengan bahan dasar kopi tidak ada habisnya dengan munculnya kreasi baru dimana kita dapat menikmati kopi yang dipadukan dengan es krim, bahkan dengan buah seperti alpukat dan pisang. Indonesia merupakan salah satu negara yang menjadi penghasil kopi terbesar di dunia. Indonesia memproduksi kopi robusta dan arabika sebanyak 760,2 ribu ton pada tahun 2023, turun 1,9 persen dari tahun 2022. Tingkat konsumsi kopi di Indonesia diperkirakan akan meningkat sebesar 79% pada tahun 2023 (Fachrezi *et al.*, 2022).

Banyak remaja yang mengkonsumsi kopi untuk sekedar menghilangkan kantuk atau karena suka dengan rasanya, bahkan tak jarang dari mereka yang

hanya ikut-ikutan agar dianggap *gaul*. Fenomena tersebut saat ini dinamakan FOMO (*Fear of Missing Out*) yang berarti ketakutan seseorang akan tertinggal suatu *update* terbaru dari media sosial. Remaja mengonsumsi kopi sekedar untuk kesenangan pribadi tanpa memikirkan aspek lain seperti kesehatan dan kemampuan daya beli yang berakhir merugikan diri sendiri (Maharani *et al.*, 2024).

Kopi mengandung senyawa tanin dan kafein, dua senyawa yang bisa mengakibatkan terhambatnya penyerapan zat besi yang terdapat dalam tubuh. Tanin adalah polifenol yang umum terdapat pada tanaman yang memiliki berat molekul yang sangat besar, lebih dari 1000 g/mol, dan memiliki kemampuan untuk membentuk senyawa yang kompleks dengan protein (Udayani *et al.*, 2022). Kafein, zat psikoaktif dalam kopi, memiliki kemampuan untuk mempengaruhi suasana hati dan meningkatkan energi, yang dapat mengurangi rasa lelah. Kafein adalah salah satu jenis alkaloid dengan rasa yang pahit. Kafein merangsang sistem saraf pusat, yang kemudian akan didistribusikan ke jaringan tubuh melalui sirkulasi darah. Konsentrasi kafein akan meningkat dalam waktu 15 hingga 120 menit setelah tubuh mencerna kafein. Tingginya kandungan kafein pada kopi memiliki dampak jangka panjang pada pertumbuhan. Meningkatnya angka konsumsi kopi berbanding lurus dengan remaja yang gemar minum kopi (Ardiansyah *et al.*, 2024).

2.3.1 Kandungan Pada Kopi

1. Kafein

Kafein merupakan senyawa alkaloid yang paling banyak ditemukan di biji kopi panggan dan biji kopi hijau. Kandungannya sekitar 1,0%

hingga 2,5% dari berat biji kopi hijau. Sedangkan kadar kafein yang terkandung pada bubuk kopi instan sebesar 113mg/g sampai 197mg/g. Batas wajar konsumsi kafein sebesar 300-600mg apabila tidak dikonsumsi lebih dari 3 gelas dalam sehari (Elfariyanti *et al.*, 2020).

2. Tanin

Tanin merupakan senyawa polifenol yang memiliki berat molekul tinggi dan tersusun dari gugus hidroksil dan karboksil yang dapat membentuk asam lemak dan asam nukleat. Tanin terbagi menjadi 2 berdasarkan strukturnya yaitu tanin terkondensasi dan tanin terhidrolisis. Tanin yang terkondensasi bisa ditemukan pada buah-buahan, biji-bijian, dan tumbuhan yang bisa dikonsumsi (Husna *et al.*, 2024).

Pada penelitian yang dilakukan Mariana tentang kandungan pada ampas kopi adalah sebagai berikut.

Tabel 2.2 Kandungan pada ampas kopi

No	Zat Terkandung	Kandungan
1	Ekstrak Eter	0.48
2	Protein Mentah	10.10
3	Abu	1.50
4	Ekstrak Nitrogen	31.30
5	Tanin	7.80
6	Peptin	6.50
7	Asam Klorogenat	2.60
8	Kafein	2.30

Sumber (Husna *et al.*, 2024)

2.3.2 Dampak Minum Kopi

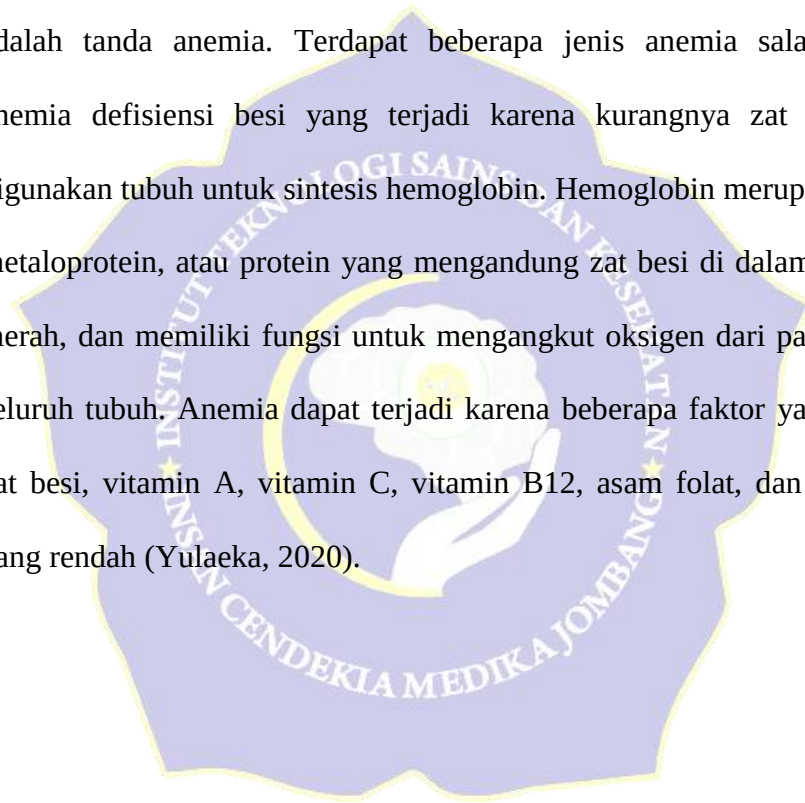
1. Menurunnya kadar hematokrit

Minum kopi mengakibatkan menurunnya kadar hematokrit pada tubuh karena senyawa tanin dan kafein yang terkandung pada kopi bisa

mengakibatkan kurangnya penyerapan zat besi dalam tubuh. Turunnya kadar hematokrit pada tubuh dapat menjadi indikasi anemia, leukimia, dan hipertiroid. Turunnya kadar hematokrit bisa terjadi karena beberapa faktor seperti kurangnya zat besi dalam tubuh, penurunan kadar hemoglobin, serta kekurangan nutrisi (Tunjung *et al.*, 2022).

2. Anemia

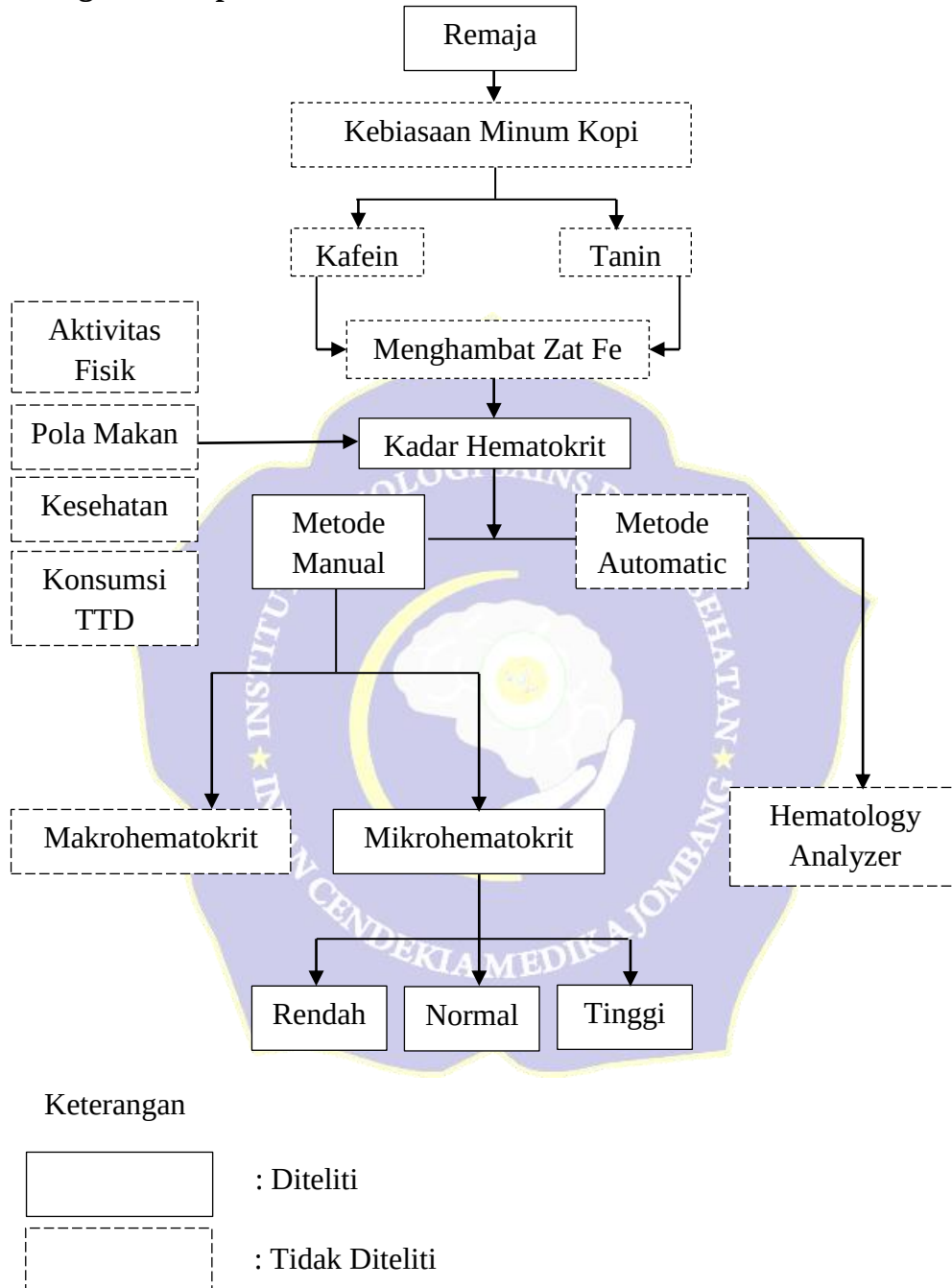
Berkurangnya hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Hct) dalam tubuh adalah tanda anemia. Terdapat beberapa jenis anemia salah satunya anemia defisiensi besi yang terjadi karena kurangnya zat besi yang digunakan tubuh untuk sintesis hemoglobin. Hemoglobin merupakan suatu metaloprotein, atau protein yang mengandung zat besi di dalam sel darah merah, dan memiliki fungsi untuk mengangkut oksigen dari paru-paru ke seluruh tubuh. Anemia dapat terjadi karena beberapa faktor yaitu asupan zat besi, vitamin A, vitamin C, vitamin B12, asam folat, dan riboflavin yang rendah (Yulaeka, 2020).



BAB 3

KERANGKA KONSEPTUAL

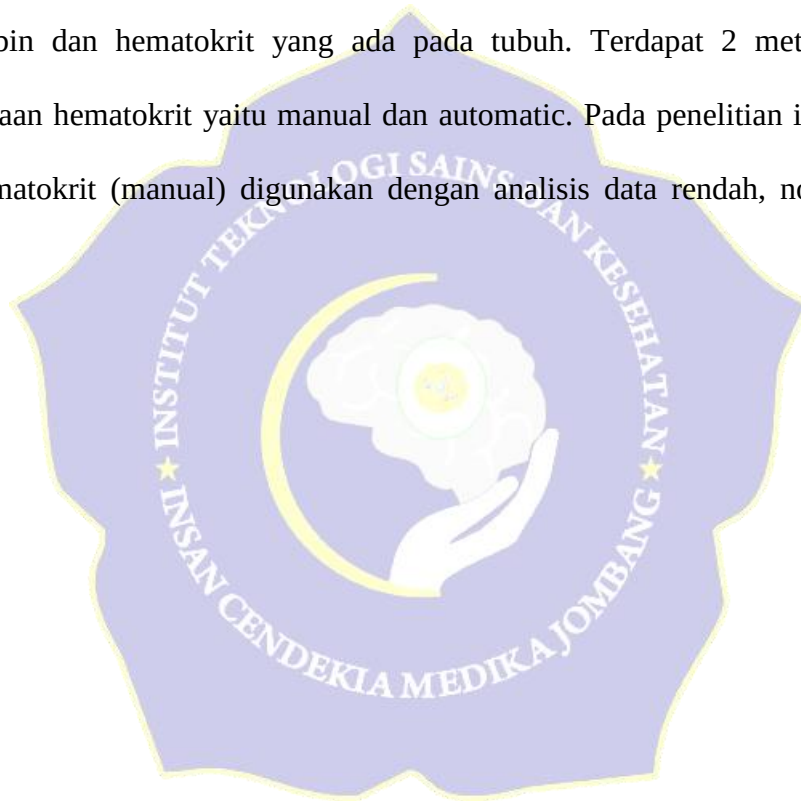
3.1 Kerangka Konseptual



Gambar 3.1 Bagan Kerangka Konsep Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

Berdasarkan kerangka konsep di atas, penelitian ini akan dilakukan dengan meneliti remaja yang mempunyai kebiasaan minum kopi. Variabel yang akan diteliti adalah kadar hematokrit remaja yang memiliki kebiasaan minum kopi. Karena kopi mengandung kafein dan tanin, minum kopi sering dapat menyebabkan kadar hematokrit menjadi rendah, yang dapat menyebabkan anemia. Anemia merupakan kondisi yang ditandai dengan rendahnya kadar hemoglobin dan hematokrit yang ada pada tubuh. Terdapat 2 metode untuk pemeriksaan hematokrit yaitu manual dan automatic. Pada penelitian ini, metode mikrohematokrit (manual) digunakan dengan analisis data rendah, normal, dan tinggi.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis dan Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kualitatif untuk mempelajari dan mendeskripsikan gejala dan fenomena yang terjadi secara alami tanpa perubahan atau pengaruh dari luar. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggambarkan secara akurat gejala dan fenomena yang terjadi selama penelitian tanpa dilakukannya manipulasi variabel (Rusandi & Rusli, 2021). Pada studi ini menggambarkan kadar hematokrit (Hct) pada remaja dengan kebiasaan minum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.

4.2 Waktu dan Tempat Penelitian

4.2.1 Waktu Penelitian

Penelitian diawali dengan penyusunan proposal dan berakhir dengan penyusunan hasil penelitian, yang akan berlangsung mulai Desember 2024 hingga Juni 2025.

4.2.2 Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Hematologi ITSKes ICMe Jombang.

4.3 Populasi penelitian, Sampling dan sampel

4.3.1 Populasi Penelitian

Fokus penelitian ini adalah keseluruhan objek studi, yang mencakup berbagai kategori, seperti manusia, hewan, peristiwa, dan hasil pengujian dan

benda-benda yang menjadi dasar pengumpulan data (Amin *et al.*, 2023). Populasi pada penelitian ini merupakan pengunjung Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.

Tabel 4.1 Populasi Penelitian Remaja di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

Populasi Penelitian Remaja di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang		
No	Kategori	Jumlah
1	Remaja Pria	70
2	Remaja Wanita	30
Total Populasi		100

Sumber data primer, 2024

4.3.2 Sampling

Untuk memilih sampel yang memenuhi kriteria yang telah ditentukan, metode pengambilan sampel consecutive digunakan. Metode pengambilan sampel ini mempertimbangkan karakteristik dan populasi tertentu (Adiputra *et al.*, 2021).

4.3.3 Sampel

Sampel pada penelitian ini merupakan bagian yang diambil dari populasi yang memenuhi kriteria tertentu, dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang spesifik. Kriteria inklusi dan eksklusi ditetapkan untuk memastikan sampel representatif dan relevan dengan tujuan penelitian.

1. Kriteria Inklusi

Kriteria inklusi merupakan karakteristik populasi yang ditargetkan memenuhi kriteria yang dapat digunakan sebagai sampel (Hidayat & Hayati, 2019) :

- a. Dalam kondisi sehat
- b. Remaja aktif peminum kopi 2-3 gelas sehari
- c. Remaja aktif peminum kopi 4-5 gelas sehari

d. Bersedia menjadi sampel

2. Kriteria Eksklusi

Penelitian ini menggunakan kriteria eksklusi untuk memilih populasi yang tidak memenuhi persyaratan atau kriteria inklusi (Hidayat & Hayati, 2019) :

- a. Menstruasi
- b. Hamil
- c. Rutin konsumsi obat penambah darah
- d. Dalam kondisi perdarahan dan penyakit kronis

Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin. Rumus Slovin digunakan sebagai penentu jumlah sampel yaitu:

$$n = \frac{N}{1 + N (e)^2}$$

Keterangan :

n : Jumlah responden

N : Jumlah populasi

e : Persentase kelonggaran ketelitian kesalahan pada pengambilan sampel yang masih bisa ditolerir

Rumus Slovin memiliki ketentuan sebagai berikut :

Nilai $e = 0,1$ (10%) untuk populasi dalam jumlah besar

Nilai $e = 0,2$ (20%) untuk populasi dalam jumlah kecil (Shell, 2019).

Jumlah sampel dihitung menggunakan rumus Slovin yaitu:

$$\begin{aligned}
 n &= \frac{100}{1 + 100 (0,2)^2} \\
 &= \frac{100}{1 + 4} \\
 &= \frac{100}{5} \\
 &= 20
 \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus Slovin diatas maka sampel yang dibutuhkan pada penelitian ini sejumlah 20 peminum kopi aktif dengan rincian sebagai berikut ini:

$$\begin{aligned}
 n_1 &= \frac{n \times \text{jumlah remaja pria}}{N} \\
 &= \frac{20 \times 70}{100} \\
 &= 14
 \end{aligned}$$

$$n_2 = \frac{n \times \text{jumlah remaja wanita}}{N}$$

N

$$= \frac{20 \times 30}{100}$$

100

$$= 6$$

Keterangan :

N = Jumlah populasi

n = Jumlah sampel

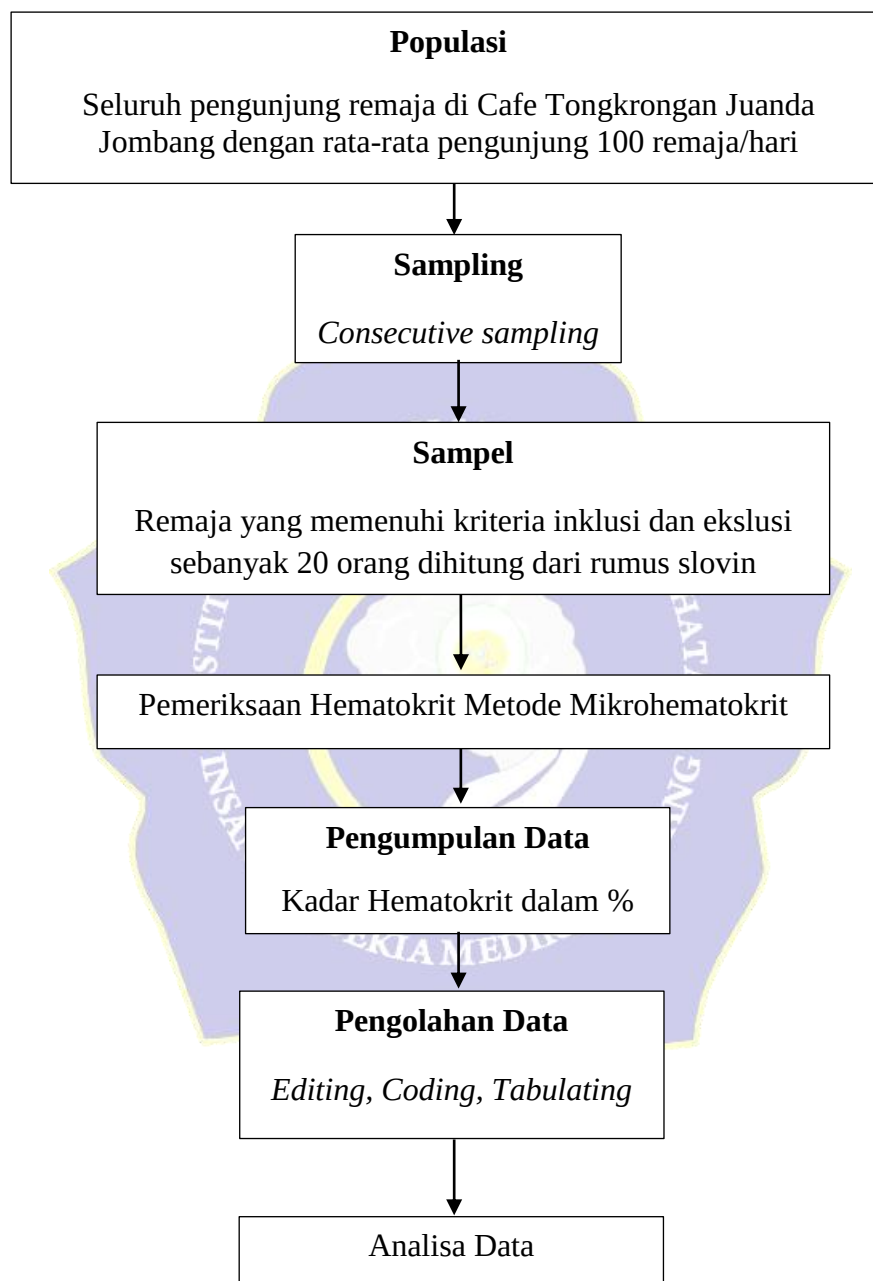
n₁ = Jumlah sampel remaja pria

n₂ = Jumlah sampel remaja wanita



4.4 Kerangka Kerja

Berikut kerangka kerja pada penelitian gambaran kadar hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang.



Gambar 4.1 Gambaran Kadar Hematokrit Pada Remaja Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

4.5 Variabel dan Definisi Operasional

4.5.1 Variabel

Variabel mempunyai dampak langsung atau tidak langsung terhadap fenomena yang diteliti dan berkontribusi pada terjadinya kejadian atau fenomena yang menjadi fokus penelitian (Syahza & Riau, 2021). Variabel pada penelitian “kadar hematokrit pada peminum kopi”.

4.5.2 Definisi Operasional

1. Kadar hematokrit adalah perbandingan dari sel darah merah dan volume darah total yang didapatkan dalam satuan persen (%). Parameter yang digunakan pada penelitian ini merupakan kadar hematokrit menggunakan metode mikrohematokrit dengan alat ukur tabung mikropipiler. Skala data yang digunakan merupakan skala data ordinal dengan kriteria wanita dewasa memiliki nilai normal 36-46% dan pria dewasa normal 42-52%.
2. Kebiasaan minum kopi dapat memengaruhi kadar hematokrit dalam tubuh karena kopi mengandung senyawa tanin dan kafein yang bisa menyebabkan terhambatnya penyerapan zat besi Fe pada tubuh. Parameter yang digunakan merupakan kuantitas minum kopi pada remaja diukur dari kuesioner yang diisi. Skala data yang digunakan merupakan skala data nominal dengan kriteria remaja yang minum kopi 2-3 gelas dalam sehari dan 4-5 gelas dalam sehari.

4.6 Pengumpulan data

Proses penelitian melibatkan pengumpulan data yang akurat dan lengkap tentang karakteristik objek. Kualitas penelitian ditentukan oleh kemampuan

mengumpulkan data yang tepat dan lengkap (Fadli, 2021). Data primer didapatkan dari data hasil pemeriksaan kadar hematokrit menggunakan metode mikrohematokrit yang sebelumnya telah dilakukan pemeriksaannya.

4.6.1 Instrumen Penelitian

Alat pengukuran data membantu mempermudah proses analisis dengan menggabungkan data secara sistematis. Penggunaan alat pengukuran memfasilitasi analisis data yang akurat dan efisien (Alhamid & Anufia, 2019). Instrumen penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah kuesioner yang merujuk dari (Sari, 2024).

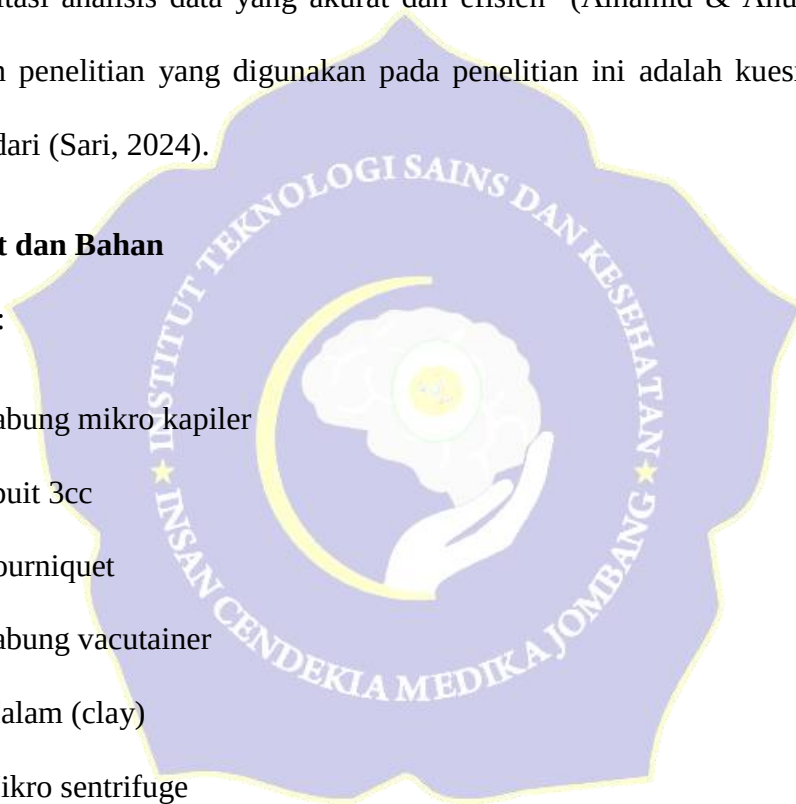
4.6.2 Alat dan Bahan

Alat :

- a. Tabung mikro kapiler
- b. Spuit 3cc
- c. Tourniquet
- d. Tabung vacutainer
- e. Malam (clay)
- f. Mikro sentrifuge
- g. Mikro hematokrit reader

Bahan :

- a. Darah vena
- b. Antikoagulan EDTA
- c. Alkohol swab



4.6.3 Prosedur Penelitian

1. Pengambilan sampel darah vena
 - a. Menyiapkan alat dan bahan
 - b. Pasang APD lengkap
 - c. Usahakan pasien duduk dengan rileks dan nyaman
 - d. Periksa lengan pasien sebelah kanan atau sebelah kiri, pilih yang vena yang lebih jelas, lalu letakkan diatas meja
 - e. Meminta pasien mengepalkan tangan, kemudian tourniquet dipasang sekitar 10 cm diatas lipatan siku
 - f. Pilih bagian vena median cubital, pastikan area tersebut merupakan bagian vena yang paling besar
 - g. Pencarian vena bisa dilakukan dengan cara menepuk nepuk daerah vena dan pasien diminta untuk membuka tutup kepala tangan
 - h. Jika sudah yakin, bersihkan area vena yang akan ditusuk menggunakan kapas alcohol
 - i. Tusuk vena dengan posisi lubang jarum menghadap ke atas pada sudut kemiringan sekitar 15 derajat terhadap kulit. Jika jarum berhasil menembus vena, darah akan mengalir ke dalam spuit. Jika tidak, ubah posisi jarum (jika terlalu dalam, tarik jarum sedikit dan jika terlalu dangkal, dorong jarum lebih dalam)
 - j. Setelah volume darah sudah sesuai kebutuhan pemeriksaan, tourniquet dilepaskan dan pasien diminta melepas kepala tangan
 - k. Tarik jarum keluar secara perlahan dan plaster bagian bekas tusukan

- l. Masukkan darah dari spuit ke dalam tabung EDTA melalui dinding tabung secara perlahan agar tidak timbul gelembung dan terjadi hemolisis
- m. Homogenkan darah hingga benar-benar tercampur dengan antikoagulan EDTA (Ernoviana, 2019).

2. Pemeriksaan Mikro Hematokrit

- a. Isi dua tabung mikrohematokrit dengan darah vena hingga mencapai $\frac{2}{3}$ atau $\frac{3}{4}$ dari kapasitas tabung
- b. Tutup salah satu ujung tabung dengan malam atau lilin
- c. Tempatkan kedua tabung mikrohematokrit dalam sentrifuge secara berseberangan, dengan penutup menghadap jauh dari pusat sentrifugasi
- d. Lakukan sentrifugasi selama 5 menit dengan kecepatan antara 11.000 hingga 16.000 rpm
- e. Angkat tabung mikro hematokrit setelah sentrifuge berhenti
- f. Bacalah hasilnya menggunakan pembaca mikrohematokrit
- g. Hasil sentrifugasi harus menunjukkan tiga lapisan: eritrosit di dasar tabung, buffy coat di tengah tabung, dan plasma di bagian atas tabung
- h. Selisih hasil hematokrit antara tabung pertama dan kedua harus sekitar $\pm 2\%$. Jika selisihnya melebihi 2%, lakukan pemeriksaan ulang (Pradana, 2022).

4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Pengolahan data merupakan tahap persiapan sebelum analisis untuk menjawab pertanyaan penelitian. Proses pengolahan data dilakukan secara

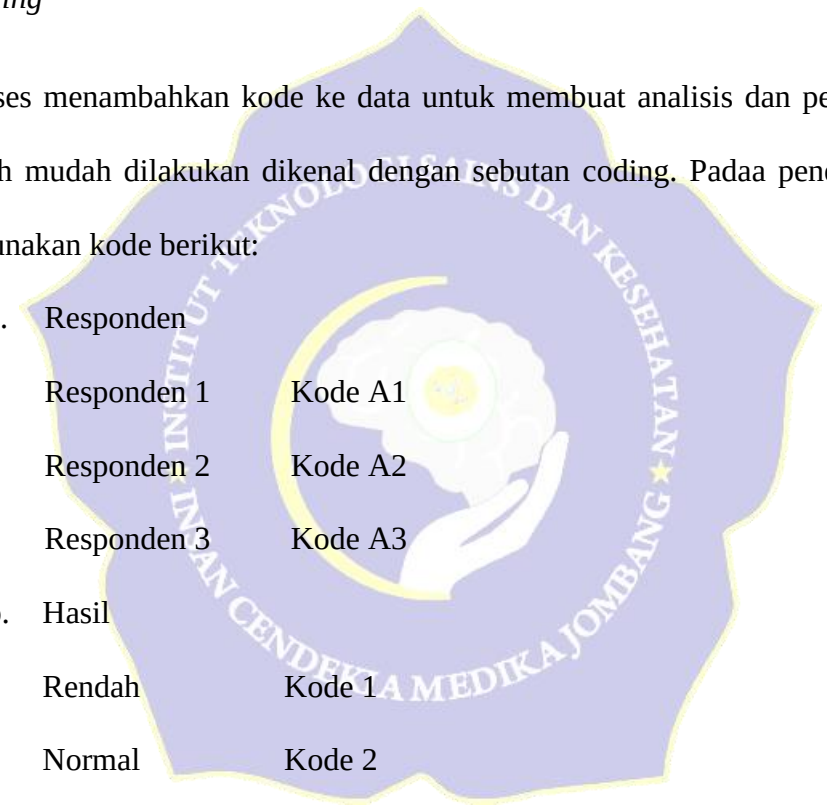
sistematis untuk mempersiapkan data analisis. Pengolahan data pada penelitian ini dilakukan melalui beberapa tahap, antara lain :

1. *Editing*

Memeriksa dan melengkapi data yang belum lengkap, mengoreksi kesalahan, dan melengkapi data yang sudah lengkap. Peneliti memeriksa semua informasi melalui kuesioner.

2. *Coding*

Proses menambahkan kode ke data untuk membuat analisis dan pengolahan lebih mudah dilakukan dikenal dengan sebutan coding. Pada penelitian ini digunakan kode berikut:

- 
- a. Responden
- | | |
|-------------|---------|
| Responden 1 | Kode A1 |
| Responden 2 | Kode A2 |
| Responden 3 | Kode A3 |
- b. Hasil
- | | |
|--------|--------|
| Rendah | Kode 1 |
| Normal | Kode 2 |
| Tinggi | Kode 3 |

3. *Tabulating*

Susunan data dalam bentuk tabel yang berfungsi untuk memudahkan penelitian berdasarkan variabel.

4.7.2 Analisa Data

Proses yang sistematis untuk menguraikan, menginterpretasikan, dan mengolah data untuk mencapai kesimpulan yang bermanfaat. Sebagai bagian dari teknik persentase pada penelitian ini, berikut rumus yang digunakan.

$$P = \frac{f}{n} \times 100\%$$

Keterangan :

P : Angka persentase

f : Jumlah frekuensi dari setiap jawaban responden

n : Banyaknya individu

Setelah persentase didapatkan, langkah selanjutnya adalah menafsirkan hasil menggunakan kriteria yang telah ditetapkan sebagai berikut :

0% : Tidak ada

1 – 24% : Sebagian kecil

25 – 49% : Kurang dari setengahnya

50% : Setengahnya

51 – 74% : Lebih dari setengahnya

75 – 99% : Sebagian besar

100% : Seluruhnya

4.8 Etika Penelitian

1. *Ethical clearance* (uji etik)

Uji etik yang digunakan dalam penelitian ini dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan (KEPK) Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sebelum mendapatkan data penelitian.

2. *Informed consent* (lembar persetujuan)

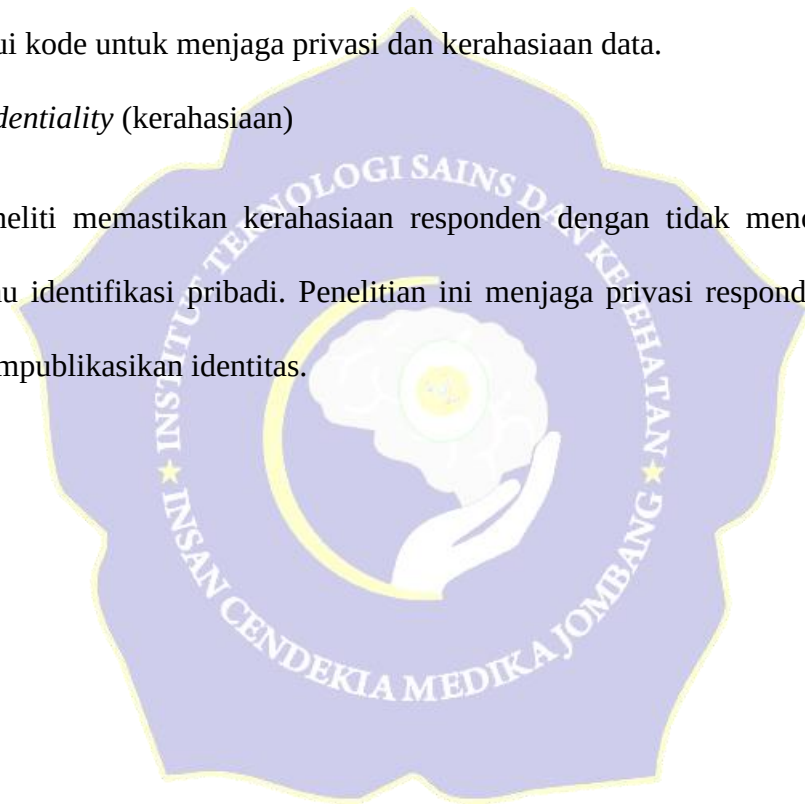
Lembar persetujuan memastikan subjek penelitian menerima informasi lengkap dan memberikan izin secara sukarela. Dokumen ini menjelaskan tujuan penelitian, hak peserta, dan kerahasiaan data.

3. *Anonymity* (tanpa nama)

Responden hanya diminta mengisi inisial nama dan kuesioner diberi nomor kode untuk menjaga kerahasiaan. Identifikasi responden dilakukan melalui kode untuk menjaga privasi dan kerahasiaan data.

4. *Confidentiality* (kerahasiaan)

Peneliti memastikan kerahasiaan responden dengan tidak mencantumkan nama atau identifikasi pribadi. Penelitian ini menjaga privasi responden dengan tidak mempublikasikan identitas.



BAB 5

HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Hasil Penelitian

Dalam penelitian ini, responden terdiri dari 20 orang yang minum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang. Sampel diambil di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang, dan pemeriksaan kadar hematokrit dilakukan di laboratorium hematologi kampus B ITS Kes ICMe Jombang. Hasil penelitian ini disajikan dalam tabel sebagai berikut:

5.1.1 Data Umum

Tabel 5.1 Frekuensi Berdasarkan Jenis Kelamin Peminum Kopi di Cafe Juanda Jombang Pada Pemeriksaan Kadar Hematokrit

Jenis Kelamin	Frekuensi	Persentase (%)
Laki-laki	14	70%
Perempuan	6	30%
Jumlah	20	100

Sumber: Data Primer, 2025

Berdasarkan tabel 5.1, sebagian besar responden adalah laki-laki, dengan persentase 70%, dan sebagian kecil adalah perempuan, dengan persentase 30%. Responden yang dipilih merupakan peminum kopi yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi.

5.1.2 Data Khusus

Tabel 5.2 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hematokrit dengan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Frekuensi 2-3 gelas/hari

Kadar Hematokrit	Jenis Kelamin		Kebiasaan Minum Kopi	Persentase
	Laki-laki	Perempuan		
Rendah	5	2	7	53,8%
Normal	4	2	6	46,2%
Tinggi	0	0	0	0
Jumlah	13		0	100

Berdasarkan tabel 5.2 sebagian besar responden mempunyai kadar hematokrit yang rendah (53,8%) dengan jumlah 5 responden laki-laki dan

2 responden perempuan, sebagian kecil memiliki kadar hematokrit normal (46,2%) dengan 4 responden laki-laki dan 2 responden perempuan. Selain itu, responden dengan kadar hematokrit tinggi tidak ditemukan di antara mereka yang mempunyai kebiasaan minum kopi sebanyak 2-3 gelas/hari.

Tabel 5.3 Distribusi Responden Berdasarkan Kadar Hematokrit dengan Kebiasaan Minum Kopi Dengan Frekuensi 4-5 gelas/hari

Kadar Hematokrit	Jenis Kelamin		Kebiasaan Minum Kopi	Persentase
	Laki-laki	Perempuan		
Rendah	4	2	6	85,7 %
Normal	1	0	1	14,3 %
Tinggi	0	0	0	0
Jumlah	7		0	100

Berdasarkan tabel 5.3 sebagian besar responden mempunyai kadar hematokrit yang rendah (85,7%) dengan 4 responden laki-laki dan 2 responden perempuan, sebagian kecil mempunyai kadar hematokrit normal (14,3%) dengan 1 responden wanita. Selain itu, responden dengan kadar hematokrit tinggi tidak ditemukan di antara mereka yang memiliki kebiasaan minum kopi sebanyak 4-5 gelas/hari.

5.2 Pembahasan

Berdasarkan tabel 5.1 sebagian besar dari 20 responden merupakan Laki-laki dengan jumlah 14 (70%) dan sebagian kecil berjumlah 6 responden berjenis kelamin perempuan (30%). Menurut peneliti mayoritas pengunjung Cafe Tongkrongan Juanda merupakan laki-laki. Laki-laki cenderung lebih suka minum kopi dibandingkan perempuan karena dipengaruhi oleh berbagai faktor budaya, sosial, dan fisiologis. Dari segi rasa, laki-laki umumnya lebih menyukai rasa pahit yang menjadi ciri khas kopi, sementara perempuan lebih sering memilih varian kopi yang manis atau ringan. Selain itu, laki-laki cenderung meminum kopi untuk

alasan fungsional, seperti meningkatkan energi, fokus, dan produktivitas, terutama dalam konteks pekerjaan. Perbedaan fisiologis dan hormonal juga memengaruhi respons tubuh terhadap kafein, yang bisa membuat perempuan lebih sensitif terhadap efek samping kopi seperti jantung berdebar atau gangguan tidur. Gaya hidup pun berperan, di mana laki-laki lebih terbiasa dengan konsumsi kopi hitam atau kopi tanpa tambahan gula. Hal tersebut berbanding terbalik dengan perempuan yang lebih sedikit mengunjungi cafe karena tidak banyak perempuan yang suka minum kopi dibandingkan dengan laki-laki. Pengambilan sampling menggunakan teknik *consecutive sampling* yang merupakan pengambilan sampel yang dilakukan dengan cara menentukan sampel yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi hingga didapatkan jumlah sampel yang diinginkan (Wahab, 2022).

Berdasarkan tabel 5.2 sebagian besar responden hematokrit yang rendah sejumlah 7 responden dari total 13 responden. Sedangkan pada tabel 5.3 didapatkan hasil hampir seluruh responden mempunyai kadar hematokrit yang rendah sebanyak 6 orang dari total 7 responden. Menurut peneliti, pada kebiasaan minum kopi dengan jumlah yang melebihi batas yang dianjurkan dapat mengakibatkan rendahnya kadar hematokrit karena kafein dan tanin yang ada pada kopi dapat menyebabkan terhambatnya proses penyerapan zat besi Fe pada tubuh. Jika asupan zat besi terganggu, produksi eritrosit akan menurun yang mengakibatkan tubuh mengalami kekurangan sel darah merah yang sehat. Dalam jangka panjang, kondisi ini dapat menyebabkan anemia defisiensi besi, yang ditandai dengan gejala seperti kelelahan, tubuh terasa lemas, pucat, jantung berdebar, dan menurunnya konsentrasi. Oleh karena itu, penting untuk membatasi konsumsi kopi sesuai dengan jumlah yang dianjurkan dan mengatur waktu minum

kopi agar tidak bersamaan dengan waktu makan atau konsumsi makanan yang kaya zat besi, demi menjaga kesehatan darah dan mencegah risiko anemia. Konsumsi kopi yang dianjurkan sebanyak 200mg per hari atau setara dengan 1 hingga 2 gelas kopi per hari (Tunjung *et al.*, 2022).

Menurut peneliti, banyak remaja yang mengkonsumsi kopi untuk sekedar menghilangkan kantuk atau karena suka dengan rasanya, bahkan tak jarang dari mereka yang hanya ikut-ikutan agar dianggap *gaul*. Fenomena tersebut saat ini dinamakan FOMO (*Fear of Missing Out*) yang berarti ketakutan seseorang akan tertinggal suatu *update* terbaru dari media sosial. Kebiasaan pergi ke kafe hanya untuk mengikuti tren merupakan fenomena yang semakin sering ditemui, terutama di kalangan remaja yang sangat terpengaruh oleh media sosial dan budaya populer. Banyak dari mereka yang mengunjungi kafe bukan semata-mata untuk menikmati makanan atau minuman yang disediakan, tetapi lebih karena ingin merasakan pengalaman berada di tempat yang dianggap estetik, kekinian, dan layak untuk dibagikan melalui foto atau video di media sosial seperti Instagram, TikTok, atau Snapchat. Aktivitas ini seringkali bukan didorong oleh kebutuhan nyata untuk bersantai atau bersosialisasi, melainkan demi citra diri dan keinginan untuk dianggap mengikuti gaya hidup modern oleh lingkungan sekitar. Meskipun hal ini tidak selalu berdampak negatif, jika dilakukan secara berlebihan, bisa menimbulkan kebiasaan konsumtif, di mana seseorang lebih mementingkan penampilan luar dan pengakuan sosial dibandingkan dengan kebutuhan, kenyamanan, atau bahkan kondisi finansial pribadi. Selain itu, makna sebenarnya dari berkumpul, bersantai, atau menikmati kopi bisa bergeser menjadi sekadar kegiatan simbolis untuk menunjang eksistensi di dunia maya. Kecukupan gizi

remaja bergantung pada makanan yang dikonsumsi. Kebanyakan remaja hanya mementingkan makan makanan yang dianggap enak saja tanpa memperhatikan nilai gizi yang terkandung (Emilia & Akmal, 2021). Kopi menjadi salah satu minuman yang digemari remaja masa kini dan sedang menjadi *tren*. Bertambahnya *coffee shop* setiap tahun hingga menjadi tempat pilihan remaja untuk sekedar berkumpul atau mengerjakan tugas. Remaja mengonsumsi kopi sekedar untuk kesenangan pribadi tanpa memikirkan aspek lain seperti kesehatan dan kemampuan daya beli yang berakhir merugikan diri sendiri (Maharani *et al.*, 2024).

Kopi mengandung senyawa tanin dan kafein, dua senyawa yang bisa menghambat proses penyerapan zat besi dalam tubuh, serta banyak zat aktif yang berasal dari produk alam. Tanin adalah polifenol yang umum terdapat pada tanaman. Tanin adalah polifenol dengan berat molekul yang sangat besar, lebih dari 1000 g/mol, dan memiliki kemampuan untuk membentuk senyawa kompleks dengan protein (Udayani *et al.*, 2022). Kafein, zat psikoaktif dalam kopi, memiliki kemampuan untuk mempengaruhi suasana hati dan meningkatkan energi, yang dapat mengurangi rasa lelah. Kafein adalah salah satu jenis alkaloid dengan rasa yang pahit. Kafein merangsang sistem saraf pusat, yang kemudian akan didistribusikan ke jaringan tubuh melalui sirkulasi darah. Konsentrasi kafein meningkat dalam waktu 15-120 menit setelah kafein dicerna oleh tubuh. Kandungan kafein pada kopi yang tinggi dapat berakibat jangka panjang pada pertumbuhan. Meningkatnya angka konsumsi kopi berbanding lurus dengan remaja yang gemar minum kopi (Ardiansyah *et al.*, 2024).

Minum kopi mengakibatkan menurunnya kadar hematokrit pada tubuh hingga menyebabkan terjadinya anemia. Berkurangnya hemoglobin (Hb) dan hematokrit (Hct) dalam tubuh adalah tanda anemia. Anemia defisiensi besi merupakan jenis anemia di mana tubuh kekurangan zat besi yang diperlukan untuk membuat hemoglobin. Asupan zat besi dan zat lain seperti vitamin A, vitamin C, asam folat, riboflavin, dan vitamin B12 yang rendah adalah beberapa penyebab anemia. Menurut peneliti, meminum kopi dalam jumlah tertentu dapat mengakibatkan terjadinya anemia defisiensi Fe karena tanin dan kafein yang terdapat pada kopi mengakibatkan kurangnya penyerapan zat besi dalam tubuh. Hal ini sejalan dengan penelitian (Tunjung *et al.*, 2022) menyatakan minum kopi dapat mengakibatkan penurunan kadar hematokrit dalam tubuh karena tanin dan kafein yang terkandung dalam kopi dapat mengakibatkan kurangnya penyerapan zat besi dalam tubuh yang dapat menjadi indikasi anemia, leukimia, dan hipertiroid.

Kopi bukan merupakan satu-satunya faktor yang mempengaruhi kadar hematokrit, tetapi ada juga faktor lain seperti jenis kelamin, usia, makanan dan minuman yang dikonsumsi, serta olahraga. Olahraga dapat mengubah kadar hematokrit, sel darah merah, sel darah putih, dan trombosit. Dengan melakukan aktifitas fisik dapat meningkatkan kadar hematokrit pada seseorang. Normalnya kadar hematokrit pada peminum kopi bisa saja disebabkan pola hidupnya yang sehat seperti makan makanan yang bergizi disertai dengan olahraga yang teratur (Sari & Yuniarti, 2023).

Pada penelitian ini didapatkan hasil kadar hematokrit rendah sebanyak 53,8% pada peminum kopi dengan jumlah 2-3 gelas perhari dan 85,7% pada

peminum kopi dengan jumlah 4-5 gelas perhari. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya (Tunjung *et al.*, 2022) sebanyak 33% responden memiliki kadar hematokrit tidak normal pada peminum kopi dengan jumlah 2-3 gelas perhari dan 30% kadar hematokrit tidak normal pada peminum kopi dengan jumlah 4-5 gelas perhari yang berarti total 63% responden memiliki kadar hematokrit yang tidak normal.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan, disimpulkan bahwa kadar hematokrit (hct) pada remaja dengan kebiasaan minum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang menunjukkan hasil bahwa responden dengan jumlah minum kopi perhari sebanyak 2-3 gelas lebih dari setengahnya memiliki kadar hematokrit rendah (53,8%). Sebagian kecil memiliki kadar hematokrit yang normal (46,2%). Sedangkan pada responden dengan jumlah minum kopi perhari sebanyak 4-5 gelas hampir seluruhnya memiliki kadar hematokrit rendah (85,7%) dan sebagian kecil memiliki kadar hematokrit normal (14,3%).

6.2 Saran

1. Bagi Responden

Disarankan untuk mengurangi jumlah minum kopi, karena diduga kopi dapat menghambat zat besi hingga menyebabkan anemia. Olahraga juga sangat diperlukan untuk pola hidup yang lebih sehat dan mencegah terjadinya anemia.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Disarankan untuk menggunakan sampel yang beragam untuk memperluas daftar variabel yang terkait dengan penelitian ini

DAFTAR PUSTAKA

- Adiputra, I. M. S., Trisnadewi, N. W., Oktaviani, N. P. W., & Munthe, S. A. (2021). Metodologi Penelitian Kesehatan.
- Aisafitri, L., & Yusriyah, K. (2021). Kecanduan media sosial (fomo) pada generasi milenial. *Jurnal Audience: Jurnal Ilmu Komunikasi*, 4(01), 86-106.
- Alhamid, T., & Anufia, B. (2019). Instrumen Pengumpulan Data. 1–6.
- Amin, N. F., Garancang, S., & Abunawas, K. (2023). Konsep Umum Populasi Dan Sampel Dalam Penelitian. *Jurnal Pilar*, 14(1), 15–31.
- Ardiansyah, M., Muniroh, L., & Maharani, F. P. (2024). Kebiasaan Konsumsi Kopi dan Tingkat Kecukupan Zat Besi dengan Anemia pada Remaja Putri. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan*, 34(3), 504-512.
- Arifin, Z., Listihayu, A., Lestari, S., & Sayekti, S. (2023). PKM Pemeriksaan Hemoglobin dan Penyuluhan Anemia Pada Remaja di Dusun Bencal, Desa Pandanwangi, Kecamatan Diwek, Kabupaten Jombang. *Nanggroe: Jurnal Pengabdian Cendikia*, 2(4).
- Arviananta, R., Syuhada, S., & Aditya, A. (2020). Perbedaan jumlah eritrosit antara darah segar dan darah simpan. *Jurnal Ilmiah Kesehatan Sandi Husada*, 9(2), 686-694.
- Elfariyanti, Silviana, E. And Santika, M. (2020) “Analisis Kandungan Kafein Pada Kopi Seduhan Warung Kopi Di Kota Banda Aceh ,”*Jurnal Lantanida*,8(1), Hal. 1–95.
- Emilia, E., & Akmal, N. (2021). Analisis konsumsi makanan jajanan terhadap pemenuhan gizi remaja. *Journal Of Nutrition And Culinary (JNC)*, 1(1).
- Ernawati, E., Santoso, A. H., Kurniawan, J., Satyanegara, W. G., Goh, D., Syarifah, A. G., ... & Satyo, T. (2023). Upaya Meningkatkan Kesadaran Masyarakat Terhadap Anemia Dan Pencegahannya Pada Komunitas Lanjut Usia. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 4(6).
- Ernoviana, M. K. (2019). Prosedur Pengambilan Spesimen Darah. In *Standar Operasional Prosedur (SOP)* (pp. 1–4).
- Fachrezi, M. A., Febrina, L., Shaumy, S. N., Stis, M. D., Sitorus, A. P., Husyairi, K. A., & Ainun, T. N. (2024). Analisis Rantai Pasok Kopi Pada PT Bogor Kopi Indonesia di Bogor. *Jurnal Multidisiplin Ilmu Akademik*, 1(3), 308-314.
- Fadli, M. R. (2021). Memahami desain metode penelitian kualitatif. *Humanika*, 21(1), 33–54. <https://doi.org/10.21831/hum.v21i1.38075>
- Hasanah, A. N., & Hidayat, T. (2024). Perbedaan Nilai Hematokrit Menggunakan Metode Mikrohematokrit Dengan Metode Otomatis Hematology Analyzer

- BC-2300. Jurnal Kesehatan Bakti Tunas Husada: Jurnal Ilmu-ilmu Keperawatan, Analis Kesehatan dan Farmasi, 24(1).
- Hidayat, R., & Hayati, H. (2019). Jurnal Ners Volume 3 Nomor 2 Tahun 2019 Halaman 84 - 96 jurnal ners Research & Learning in Nursing Science <http://journal.universitaspahlawan.ac.id/index.php/ners> Pengaruh pelaksanaan sop perawat pelaksana terhadap tingkatan pasien di rawat inap. Universitas Pahlawan Tuanku Tambusa, 3(23), 274–282.
- Husna, Z., Manurung, R., & Siregar, A. G. A. (2024). Ekstraksi senyawa tanin dalam ampas kopi sebagai sumber daya tanin terbarukan. *Journal of Agrosociology and Sustainability*, 1(2).
- Lain, B., & Zurimi, S. (2021). Identifikasi Kadar Hemoglobin pada Remaja Peminum Kopi. *Global Health Science*, 6(3), 110-113.
- Lilyanti, E., Rofiah, K., & Nirwana, B. S. (2023). Pengaruh Pemberian Tablet Fe Setelah Menstruasi Selama 3 Minggu Terhadap Kadar Hemoglobin Santri Putri Di Pondok Pesantren Al Amin. *Jurnal Mahasiswa Kesehatan*, 4(2), 142-151.
- Maharani, A. H. (2024). Trend Coffee Shop Pada Konsumen Remaja Berperilaku FOMO di Kelurahan Pulo Gebang (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Jakarta).
- NORI, S. (2020). Membandingkan Nilai Hematokrit Sebelum Dan Sesudah 30 Hari Pengobatan Pada Pasien Anemia Defisiensi Fe (Doctoral dissertation, Universitas Perintis Indonesia).
- Nuraeni, M. (2020). Perbandingan nilai hematokrit darah vena metode otomatis dan darah kapiler metode mikro hematokrit. Perbandingan Nilai Hematokrit Darah Vena Metode Otomatis Dan Darah Kapiler Metode Mikro Hematokrit, 3(2), 295-300.
- Pradana, S. (2022). Mikrohematokrit Dan Auto Systematic Review.
- Putra, M. D. R. E., & Apsari, N. C. (2021). Hubungan proses perkembangan psikologis remaja dengan tawuran antar remaja. *Jurnal Kolaborasi Resolusi Konflik*, 3(1), 14-24.
- Rusandi, & Rusli, M. (2021). Merancang Penelitian Kualitatif Dasar/Deskriptif dan Studi Kasus. *Jurnal Pendidikan Dan Studi Islam*, 2(1), 48–60.
- Saraswati, S. Y. (2020). Kadar Kolesterol Total Pada Perokok Aktif Dan Perokok Pasif.
- Sari, A. F., & Yuniarti, E. (2023). The Differences Hematocrit and Platelet Levels of Biology Students and Sports Students Universitas Negeri Padang. *Jurnal Serambi Biologi*, 8(1), 44-49.
- Sari, L. A. (2018). Perbedaan Kadar Hematokrit Metode Makro Dan Mikro Pada Darah Vena. 7–24.

- Sari, Y. D. P. (2024). *Gambaran Kadar Hemoglobin (Hb) Pada Mahasiswa Dengan Kebiasaan Sarapan dan Tidak Sarapan Di Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis ITS Kes Insan Cendekia Medika Jombang* (Doctoral dissertation, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang).
- Shell, A. (2019). Metode penelitian. 1–23.
- Sholin, A., Nasution, A., Fitrah, A., Nazhira, N., Syafitri, N. I., Ulayya, S. B., & Lubis, R. (2024). Periodisasi Masa Remaja dan Ciri Khasnya; Pubertas Remaja Awal dan Remaja Akhir. *Madani: Jurnal Ilmiah Multidisiplin*, 2(5), 24-31.
- Suryatama, F. D., Sebayang, R., & Hutabarat, M. (2023). Perbandingan Kadar Trombosit Pada Darah Vena Dan Kapiler Menggunakan Antikoagulan K3EDTA. *Jurnal Ilmu Kesehatan dan Gizi*, 1(1), 121-128.
- Syahza, A., & Riau, U. (2021). *Buku Metodologi Penelitian*, Edisi Revisi Tahun 2021 (Issue September).
- Tunjung, E., Supatmi., Mufarrohah, S., Driutama, D. (2022). Identification Of Hematocrit Values In Teenagers Active Coffee Drinkers. *Laporan Penelitian*
- Udayani, N. N. W., Ratnasari, N. L. A. M., & Nida, I. D. A. A. Y. (2022). Penetapan Kadar Senyawa Fitokimia (Alkaloid, Flavonoid dan Tanin) pada Ekstrak Etanol Rimpang Kunyit Hitam (*Curcuma Caesia Roxb.*). *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(1).
- Wahab, A. (2022). Sampling dalam Penelitian Kesehatan. *Jurnal Pendidikan dan Teknologi Kesehatan*, 5(1), 42-49.
- Widat, Z., Jumadewi, A., & Hadijah, S. (2022). Gambaran jumlah leukosit pada penderita demam tifoid. *HEALTHY: Jurnal Inovasi Riset Ilmu Kesehatan*, 1(3), 142-147.
- Yulaeka, Y. (2020). Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Remaja Putri. *Jurnal Kebidanan Mutiara Mahakam*, 8(2), 112–118.

LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Pengecekan Judul



PERPUSTAKAAN

INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN

INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG

Kampus C : Jl. Kemuning No. 57 Candimulyo Jombang Telp. 0321-865446

SURAT PERNYATAAN

Pengecekan Judul

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Lengkap : Khoirotin Isnaini

NIM : 221310036

Prodi : DIII Teknologi Laboratorium Medis

Tempat/Tanggal Lahir: Mojokerto, 27 Maret 2004

Jenis Kelamin : Perempuan

Alamat : Desa Beloh RT.02/RW.01 Kec.Trowulan Kab.Mojokerto

No.Tlp/HP : 085607043103

email : khoirotinisnaini14@gmail.com

Judul Penelitian : **Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang**

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut layak untuk di ajukan sebagai judul Skripsi/LTA. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Jombang, 17 Mei 2024

Mengetahui,

Kepala Perpustakaan

Dwi Nuriana, M.IP
NIK.01.08.112

Lampiran 2 Surat Keterangan Penelitian



LABORATORIUM

ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

email : lab.itskesicme@gmail.com

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/C/2022

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Inayatul Aini, S.ST.,Bd.,M.Kes

NIDN : 0704118502

Jabatan : Kepala Laboratorium Klinik

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Khoirotin Isnaini

NIM : 221310036

Pembimbing I : dr. Lestari Ekowati, Sp.PK

NIK : 01.22.1008

Telah melaksanakan pemeriksaan **Gambaran Kadar Hematokrit (Het) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang di Laboratorium Hematologi Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis** mulai hari Kamis, 15 Mei 2025, dengan hasil sebagai berikut :

No	Kode	Jenis Kelamin	Minum Kopi 2-3 Gelas/hari	Minum Kopi 4-5 Gelas/hari	Hasil	Keterangan
1	A1	Perempuan	Ya	Tidak	35%	Rendah
2	A2	Perempuan	Ya	Tidak	43%	Normal
3	A3	Perempuan	Ya	Tidak	40%	Normal
4	A4	Perempuan	Ya	Tidak	35%	Rendah
5	A5	Perempuan	Tidak	Ya	34%	Rendah
6	A6	Perempuan	Tidak	Ya	32%	Rendah
7	A7	Laki-laki	Ya	Tidak	50%	Normal
8	A8	Laki-laki	Ya	Tidak	46%	Normal
9	A9	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
10	A10	Laki-laki	Ya	Tidak	48%	Normal
11	A11	Laki-laki	Ya	Tidak	38%	Rendah
12	A12	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
13	A13	Laki-laki	Ya	Tidak	40%	Rendah
14	A14	Laki-laki	Ya	Tidak	46%	Normal
15	A15	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
16	A16	Laki-laki	Tidak	Ya	36%	Rendah
17	A17	Laki-laki	Tidak	Ya	47%	Normal
18	A18	Laki-laki	Tidak	Ya	40%	Rendah
19	A19	Laki-laki	Tidak	Ya	36%	Rendah
20	A20	Laki-laki	Tidak	Ya	37%	Rendah

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jomba

Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Jomba

Website: www.itskesicme.ac.id

Tlp. 0321 8794886 Fax . 0321 84941



LABORATORIUM

ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang

Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia
email : lab.itskesicme@gmail.com

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

Dengan kegiatan Laboratorium sebagai berikut :

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL
1	15 Mei 2025	1. Pemeriksaan kadar hematokrit metode mikrohematokrit	Sebagian besar memiliki kadar hematokrit yang rendah

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,

Kepala Laboratorium Klinik
ITSKes ICMe Jombang

Inayatul Aini, S.ST.,Bd.,M.Kes
NIDN. 0704118502

Laboran

Wildan Nur El Fiqih, AMd.AK
NIK. 01.17.885

Lampiran 3 Lembar Konsultasi



ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang
FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA	:	<u>Khoirotin Isnaini</u>
NIM	:	<u>221310036</u>
JUDUL KTI	:	<u>Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja</u> <u>Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang</u>
PEMBIMBING 2	:	<u>dr. Lestari Ekowati, Sp.PK</u>

[illegible]

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Jomb

Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Joml

Website: www.itskesicme.it

Tel. 0321 8704226 Fax 0321 8404



ITSKes Insan Cendekia Medika Jombang

FAKULTAS VOKASI

Program Studi DIII Teknologi Laboratorium Medis
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

LEMBAR KONSULTASI

NAMA MAHASISWA : Khoirotin Isnaini
NIM : 221310036
JUDUL KTI : Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja
Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang
PEMBIMBING 2 : Harnanik Nawangsari, S.ST., M.Keb

No.	Tanggal	Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1	01 - 12 - 2024	ACC Judul	
2	16 - 12 - 2024	Bab 1	
3	25 - 12 - 2024	Bab 1 - Bab 4	
4	26 - 12 - 2024	Revisi	
5	27 - 12 - 2024	Revisi	
6	30 - 12 - 2024	Revisi	
7	02 - 01 - 2025	Revisi	
8	06 - 01 - 2025	Revisi	
9	25 - 04 - 2025	ACC Proposal	
10	12 - 06 - 2025	Bab 5 - Bab 6	
11	17 - 06 - 2025	Revisi	
12	23 - 06 - 2025	Revisi	
13	24 - 06 - 2025	ACC Maju Ujian Hasil	
14	26 - 06 - 2025	ACC Bab 1 - Bab 6	

Kampus A Jl. Kemuning No 57 A Candimulyo - Joml

Kampus B Jl. Halmahera 33 Kaliwungu - Joml

Website: www.itskesicme.j

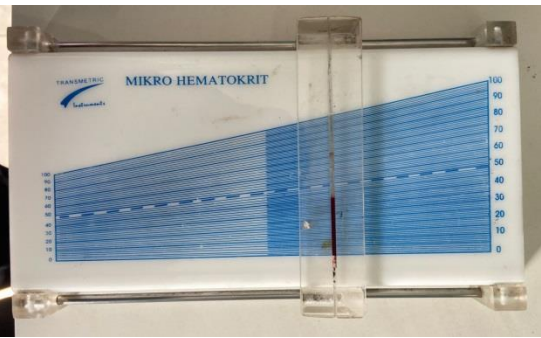
Tlp. 0391 8704886 Fax 0391 849

Lampiran 4 Hasil Pemeriksaan

No	Kode	Jenis Kelamin	Minum Kopi 2-3 Gelas/hari	Minum Kopi 4-5 Gelas/hari	Hasil	Keterangan
1	A1	Perempuan	Ya	Tidak	35%	Rendah
2	A2	Perempuan	Ya	Tidak	43%	Normal
3	A3	Perempuan	Ya	Tidak	40%	Normal
4	A4	Perempuan	Ya	Tidak	35%	Rendah
5	A5	Perempuan	Tidak	Ya	34%	Rendah
6	A6	Perempuan	Tidak	Ya	32%	Rendah
7	A7	Laki-laki	Ya	Tidak	50%	Normal
8	A8	Laki-laki	Ya	Tidak	46%	Normal
9	A9	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
10	A10	Laki-laki	Ya	Tidak	48%	Normal
11	A11	Laki-laki	Ya	Tidak	38%	Rendah
12	A12	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
13	A13	Laki-laki	Ya	Tidak	40%	Rendah
14	A14	Laki-laki	Ya	Tidak	46%	Normal
15	A15	Laki-laki	Ya	Tidak	41%	Rendah
16	A16	Laki-laki	Tidak	Ya	36%	Rendah
17	A17	Laki-laki	Tidak	Ya	47%	Normal
18	A18	Laki-laki	Tidak	Ya	40%	Rendah
19	A19	Laki-laki	Tidak	Ya	36%	Rendah
20	A20	Laki-laki	Tidak	Ya	37%	Rendah



Lampiran 5 Dokumentasi Penelitian

Pengambilan Sampel	
Sampel	
Pemeriksaan Hematokrit	
Hasil	

Lampiran 6 Kode Etik



KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
HEALTH RESEARCH ETHICS COMMITTEE

Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang
Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK
DESCRIPTION OF ETHICAL APPROVAL

“ETHICAL APPROVAL”
No. 374/KEPK/ITSKES-ICME/VI/2025

Komite Etik Penelitian Kesehatan Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Institute of Technology Science and Health Insan Cendekia Medika Jombang with regards of the protection of human rights and welfare in medical research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

Gambaran Kadar Hematokrit Hct) Pada Remaja Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

Peneliti Utama : Khoirotin Isnaini
Principal Investigator

Nama Institusi : ITS KES Insan Cendekia Medika Jombang
Name of the Institution

Unit/Lembaga/Tempat Penelitian : Cafe Tongkrongan Juanda Kota Jombang
Setting of Research

Dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
And approved the above - mentioned protocol.



Jombang, 17 Juni 2025

Ketua,



Dhita Yuniar Kristianingrum S.ST.,Bd.,M.Kes
NIK. 05.10.371

Lampiran 7 Kuesioner Penelitian

KUESIONER PENELITIAN

Gambaran kadar hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

Berikut kuesioner yang berkaitan dengan penelitian tentang gambaran kadar hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang. Mohon untuk mengisi kuesioner tersebut secara jujur. Atas kesediaan dan partisipasi anda untuk melakukan pengisian kuesioner yang ada, saya ucapkan banyak terima kasih.

IDENTITAS RESPONDEN

Nama :

Usia :

Jenis Kelamin :

DAFTAR KUESIONER

No	Pertanyaan	Ya	Tidak
1	Bersedia menjadi sampel		
2	Dalam kondisi sehat		
3	Kebiasaan minum kopi 2-3 gelas/hari		
4	Kebiasaan minum kopi 4-5 gelas/hari		
5	Dalam kondisi perdarahan seperti menstruasi dll		
6	Sedang hamil		
7	Mengonsumsi obat penambah darah		
8	Memiliki penyakit kronis		

Sumber : (Sari, 2024)

Lampiran 8 *Informed Consent*

INFORMED CONCENT

Pernyataan Kesediaan Menjadi Responden Penelitian :

Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) pada remaja peminum kopi di Cafe

Tongkrongan Juanda Jombang.

(Studi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang)

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :

Alamat :

Menyatakan bersedia dan mau untuk berpartisipasi menjadi responden penelitian yang akan dilakukan oleh Khoirotin Isnaini, mahasiswa semester VI dari program studi Diploma III Teknologi Laboratotium Medis Fakultas Vokasi Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Demikian pernyataan ini saya tanda tangani untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Jombang, Mei 2025

Responden

Lampiran 9 Surat Pernyataan Bebas Plagiasi



ITSKes

Insan Cendekia Medika
Jl Kemuning No. 57 A Candimulyo Jombang Jawa Timur Indonesia

SK. Kemendikbud Ristek No. 68/E/O/2022

SURAT KETERANGAN BEBAS PLAGIASI

Nomor : 056/AK/072039/IX/2025

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Dr. Lusianah Meinawati, SST., S.Psi., M.Kes
NIDN	: 0718058503
Jabatan	: Wakil Rektor I
Institusi	: Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Lengkap	: Khoirotin Isnaini
NPM	: 221310036
Program Studi	: D3 Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas	: Vokasi
Judul	: Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) pada Remaja Peminum Kopi di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dengan persentase kemiripan sebesar **23%**.

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 03 September 2025

Wakil Rektor I



Dr. Lusianah Meinawati, SST., M.Kes
NIDN. 0718058503

Lampiran 10 Digital Receipt

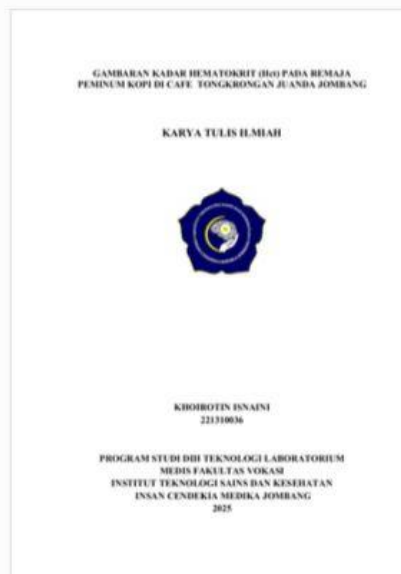


Digital Receipt

This receipt acknowledges that Turnitin received your paper. Below you will find the receipt information regarding your submission.

The first page of your submissions is displayed below.

Submission author: ITSkes ICMe Jombang
 Assignment title: 9. 제출 시 DB 미 저장 (No Repository)
 Submission title: GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT (Hct) PADA REMAJA PEMINU...
 File name: KHOIROTIN_ISNAINI.docx
 File size: 528.89K
 Page count: 43
 Word count: 7,067
 Character count: 43,370
 Submission date: 10-Sep-2025 01:02AM (UTC+0900)
 Submission ID: 2722751234



Lampiran 11 Surat Pernyataan Kesediaan Unggah KTI

PERNYATAAN KESEDIAAN UNGGAH KARYA TULIS ILMIAH

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Khoirotin Isnaini
NIM : 221310036
Jenjang : Diploma III
Program Studi : Teknologi Laboratorium Medis

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) atas "Gambaran Kadar Hematokrit (Hct) Pada Remaja Peminum Kopi Di Cafe Tongkrongan Juanda Jombang".

Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif (*Non-Exclusive Royalti Free Right*) ini Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang berhak menyimpan alih KTI/Skripsi/Media/Format mengelola dalam bentuk pangkalan data (database) dan mempublikasikan Tugas Akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan pemilik Hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 23 Juni 2025

Yang Menyatakan



Khoirotin Isnaini

221310036

Lampiran 12 Turnitin

GAMBARAN KADAR HEMATOKRIT (Hct) PADA REMAJA PEMINUM KOPI DI CAFE TONGKRONGAN JUANDA JOMBANG

ORIGINALITY REPORT

23%	22%	9%	7%
SIMILARITY INDEX	INTERNET SOURCES	PUBLICATIONS	STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repository.itskesicme.ac.id Internet Source	9%
2	journal.universitaspahlawan.ac.id Internet Source	1%
3	repository.um-surabaya.ac.id Internet Source	1%
4	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	1%
5	Submitted to Universitas Hang Tuah Surabaya Student Paper	1%
6	123dok.com Internet Source	1%
7	Miko Ardiansyah, Lailatul Muniroh, Fenny Putri Maharani. "KEBIASAAN KONSUMSI KOPI DAN TINGKAT KECUKUPAN ZAT BESI DENGAN ANEMIA PADA REMAJA PUTRI", Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan, 2024 Publication	1%
8	ejournal.uksw.edu Internet Source	1%
9	jurnal.poltekkespalembang.ac.id Internet Source	1%