

KARYA TULIS ILMIAH
**IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (*HOOKWORM*) PADA SAYUR
KUBIS, KANGKUNG DAN BAYAM YANG DIJUAL
DI PASAR PON JOMBANG**



PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN INSAN CENDEKIA
MEDIKA JOMBANG
2022

KARYA TULIS ILMIAH
IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (HOOKWORM) PADA SAYUR
KUBIS, KANGKUNG DAN BAYAM YANG DIJUAL
DI PASAR PON JOMBANG

Karya Tulis Ilmiah

Diajukan Dalam Rangka Memenuhi Persyaratan Menyelesaikan Studi di Program
Studi Diploma III Teknologi Laboratorium Medis



PROGRAM STUDI DIPLOMA III
TEKNOLOGI LABORATORIUM MEDIS
FAKULTAS VOKASI
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN INSAN CENDEKIA
MEDIKA JOMBANG
2022

**LEMBAR PERSETUJUAN
KARYA TULIS ILMIAH**

Judul : Identifikasi Cacing Tambang (*Hookworm*) Pada Sayur
Kubis, Kangkung Dan Bayam Yang Dijual Di Pasar
Pon Jombang
Nama Mahasiswa : Aisa Solissa
NIM : 191310001

TELAH DISETUJUI KOMISI PEMBIMBING

PADA TANGGAL 06 September 2022

Pembimbing Ketua

Pembimbing Anggota


Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si.
NIDN.07.281189.01


Sri Sayekti, S.Si., M. Ked
NIDN. 07.250277.02

Mengetahui,

Ketua Program Studi


Farach Khanifah, S.Pd., M.Si.
NIDN.07.250388.02

**LEMBAR PENGESAHAN
KARYA TULIS ILMIAH**

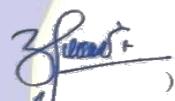
Judul : Identifikasi Cacing Tambang (*Hookworm*) Pada Sayur Kubis, Kangkung Dan Bayam Yang Dijual Di Pasar Pon Jombang

Nama Mahasiswa : Aisa Solissa

NIM : 191310001

Telah Diseminarkan Dalam Ujian Karya Tulis Ilmiah Pada:
06 September 2022

Menyetujui
Dewan Penguji

Penguji Utama : Evi Rosita, S.Si.T., M.M., M.Keb ()

Penguji I : Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si. ()

Penguji II : Sri Sayekti, S.Si., M.Ked ()

Mengetahui,

Dekan Fakultas Vokasi




Sri Sayekti, S.Si., M.Ked
NIDN. 07.250277.02

Ketua Program Studi



Farach Khanifah, S.Pd., M.Si.
NIDN.07.250388.02

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aisa Solissa

NIM : 191310001

Tempat, tanggal lahir : Siwar, 09 Mei 2000

Institusi : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan
Cendekia Medika Jombang

Menyatakan bahwa karya tulis ilmiah yang berjudul **“Identifikasi Cacing Tambang (*Hookworm*) Pada Sayur Kubis, Kangkung Dan Bayam Yang Dijual Di pasar Pon Jombang”** adalah bukan Karya Tulis Ilmiah milik orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya dan apabila pernyataan ini tidak benar, saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 23 Oktober 2022

Yang menyatakan



Aisa Solissa
NIM. 19.131.0001

SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Aisa Solissa

NIM : 191310001

Tempat, tanggal lahir : Siwar, 09 Mei 2000

Institusi : Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan
Cendekia Medika Jombang

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul "IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (*HOOKWORM*) PADA SAYUR KUBIS, KANGKUNG, DAN BAYAM YANG DIJUAL DI PASAR PON JOMBANG" secara keseluruhan benar – benar bebas dari plagiasi. Jika dikemudian hari terbukti melakukan plagiasi, maka saya siap ditindak sesuai ketentuan hukum yang berlaku

Jombang, 23 Oktober 2022

Yang menyatakan



Aisa Solissa

NIM. 19.131.0001

RIWAYAT HIDUP

Penulis lahir di siwar pada tanggal 9 Mei 2000 dari pasangan bapak Hasim solissa dan ibu Tuni solissa, penulis merupakan anak ke empat dari 7 bersaudara, saudara dari penulis bernama Novianti solissa, Asri solissa, Asman solissa, Dandi solissa, Jamaun solissa dan Airin solissa. Pada tahun 2012 penulis lulus SDN senlasi, tahun 2015 penulis lulus SMPN Wailua, tahun 2018 penulis lulus SMAN 1 Namrole dan tahun 2019 penulis melanjutkan kuliah di Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Penulis memilih program studi D III Teknologi Laboratorium Medis. Demikian riwayat hidup ini saya buat dengan sebenar-benarnya.



Jombang, 24 Oktober 2022

Aisa Solissa
NIM. 19.131.0001

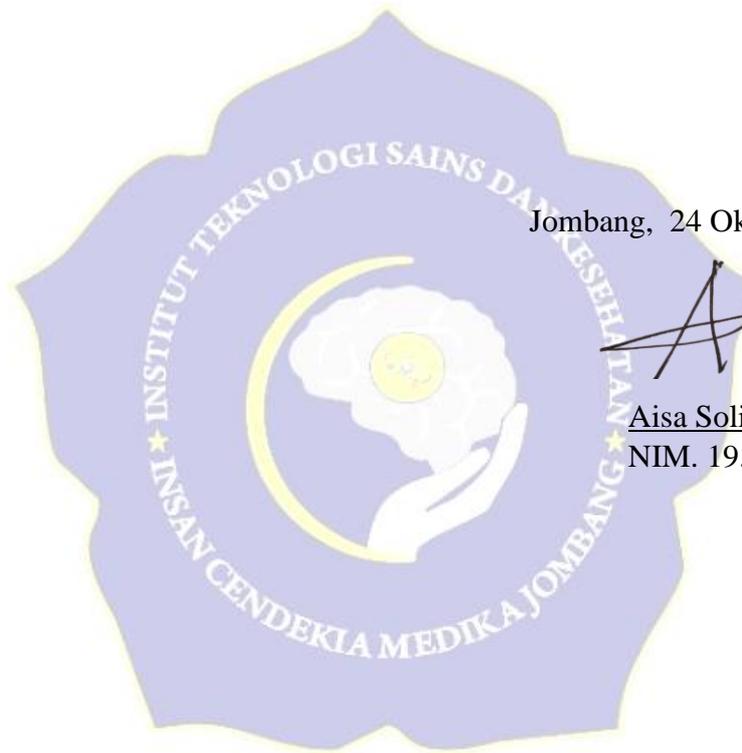
KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan hidayatnya sehingga saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah yang berjudul “identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual di Pasar Pon Jombang” dengan baik dan tepat pada waktunya

Karya tulis ilmiah ini dibuat sebagai salah satu persyaratan kelulusan pada jenjang program studi D III Teknologi Laboratorium Medis, Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. Dan saya ingin menyampaikan ucapan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Bapak Prof. Drs. Win Darmanto, M.Si., Med.Sei., Ph.D selaku Rektor ITSkes ICMe Jombang
2. Ibu Sri Sayekti, S.Si., M.Ked selaku Fakultas Vokasi ITSkes ICMe Jombang
3. Ibu Farach Khanifa, S.Pd., M.Si selaku Ketua Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis
4. Dosen pembimbing saya Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si dan Sri Sayekti, S.Si., M.Ked serta ibu Erni setyorini, S.KM yang sudah meluangkan waktu untuk membimbing serta memberikan masukan dan saran terkait karya tulis ilmiah saya.
5. Dosen penguji saya Ibu Evi Rosita, S.Si T., M.M., M.Keb yang selalu memberikan masukan dan saran terkait karya tulis ilmiah saya
6. Dosen ITSkes ICMe Jombang terutama prodi D III Teknologi Laboratorium Medis yang sudah membimbing serta memberikan ilmu dengan penuh keikhlasan dan kesabaran
7. Kedua orang tua saya Bapak Hasim dan Ibu Tuni, serta kaka-kaka saya Novianti, Asri, Asman, dan adik-adik saya Dandi, Jamaun, Airin yang senantiasa memberikan dukungan dan banyak motivasi dan selalu mendoakan setiap langkah saya.

8. Sahabat-sahabat saya Rizki rohmatul ilmi, Saidatul habibah, Ainun solissa yang sudah mengajarkan tentang arti persahabatan, memberikan motivasi serta mendukung dalam proses penyelesaian KTI saya
9. Teman-teman satu angkatan yang memberikan semangat dan dukungan
10. Semua pihak yang tidak dapat saya tulis satu persatu, yang telah memberikan dukungan dan juga semangat sehingga saya bisa menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.



Jombang, 24 Oktober 2022

Aisa Solissa
NIM. 19.131.0001

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN JUDUL DALAM	i
LEMBAR PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH.....	ii
LEMBAR PENGESAHAN KARYA TULIS ILMIAH	iii
SURAT PERNYATAAN KEASLIAN	iv
SURAT PERNYATAAN BEBAS PLAGIASI.....	iv
KATA PENGANTAR.....	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR SINGKATAN.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
ABSTRAK	xv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Manfaat Penelitian.....	4
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Sayuran kubis, kangkung dan bayam	5
2.2 Pencegahan	18
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL	19
3.1 Kerangka konseptual	19
3.2 Penjelasan kerangka konseptual	20
BAB 4 METODE PENELITIAN.....	21
4.1 Jenis Penelitian	21
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian	21
4.3 Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian	21
4.4 Kerangka kerja	23
4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel.....	24

4.6	Instrument penelitian dan populasi kerja.....	24
4.7	Tehnik pengolahan Data dan Analisa Data	26
4.8	Analisis Data	26
BAB 5 HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN		28
5.1	Lokasi Penelitian	28
5.2	Hasil Penelitian.....	28
5.3	PEMBAHASAN	29
BAB 6		35
KESIMPULAN DAN SARAN		35
6.1	Kesimpulan.....	35
6.2	Saran	35
DAFTAR PUSTAKA		37



DAFTAR TABEL

Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian identifikasi adanya telur cacing	24
Tabel 5.2 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada.....	29
Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada.....	29
Tabel 5.4 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada.....	29



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 kubis (<i>Brassica oleracea</i>) (Juhaeti, 2014).....	5
Gambar 2.2 kangkung darat (<i>Ipomea reptans Poir</i>) (Juhaeti, 2014).	8
Gambar 2.3 Sayur bayam (Juhaeti, 2014).....	10
Gambar 2.4 <i>Necator americanus</i> dewasa (Idehan, 2009).....	12
Gambar 2.5 <i>Ancylostoma duodenal</i> dewasa (Idehan, 2009).....	12
Gambar 2.6 Rongga mulut <i>Necator americanus</i> (Idehan, 2009).	12
Gambar 2.7 <i>Ancylostoma duodenale</i> dua pasang gigi (Idehan, 2009).	13
Gambar 2.8 Telur dan larva <i>hookworm</i> (Idehan, 2009).	14
Gambar 2.9 Siklus cacing tambang (<i>hookworm</i>) (Farahdilah agni, 2018).	14



DAFTAR SINGKATAN

STH: *Soil Transmitted Helminths*

WHO: *World Health Organization*

NaCL: *Natrium Chlorida*



DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Hasil Penelitian
- Lampiran 2 Dokumentasi Peneelitan
- Lampiran 3 Lembar Konsultasi
- Lampiran 4 Lembar Hasil Uji Turnitin
- Lampiran 5 Lembar Keterangan Pengecekan Plagiasi
- Lampiran 6 Surat Keterangan Penelitian
- Lampiran 7 Surat Keterangan Bebas Laboratorium
- Lampiran 8 Surat Pernyataan Pengecekan Judul KTI



ABSTRAK

IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (*HOOKWORM*) PADA SAYUR KUBIS, KANGKUNG DAN BAYAM YANG DIJUAL Di PASAR PON JOMBANG

oleh:

“Aisa solissa “Anthofani Farhan” Sri Sayekti”

191310001

Kecacingan adalah suatu masalah kesehatan yang sering ditemui di lingkungan masyarakat. Cacing tambang (*hookworm*) bisa tumbuh dipermukaan tanah dan dapat menempel pada sayuran yang sudah terkontaminasi dengan pupuk kotoran dari hewan dan manusia, pencucian kurang baik dan penyimpanan kurang baik. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi Cacing tambang (*Hookworm*) Pada Sayur Kubis, sayur kangkung dan sayur bayam yang di jual di pasar Pon Jombang,

Jenis penelitian adalah deskriptif Populasi penelitian pedagang sayur kubis, kangkung dan bayam dengan Teknik sampling yaitu total sampling 6 pedagang sayur di pasar Pon Jombang. Variabel penelitian ini adalah cacing tambang (*hookworm*) Identifikasi telur cacing *Hookworm* dengan metode flotasi NaCl,09 %. Analisa data dengan coding dan tabulating.

Hasil penelitian, pada sayur kubis didapatkan sebanyak 6 sampel positif (100%) telur cacing *hookworm* dari 6 pedagang, pada sayur kangkung didapatkan sebanyak 1 sampel positif (16,67%) telur *hookworm* dari 6 pedagang dan sayur bayam didapatkan sebanyak 1 sampel positif (16,67%) telur cacing *hookworm* dari 6 pedagang.

Berdasarkan penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa sayur kubis didapatkan seluruh sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*), kangkung didapatkan sebagian kecil sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) dan bayam didapatkan sebagian kecil sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*).

Kata kunci: Sayur Kubis, Kangkung dan Bayam, Cacing Tambang (*hookworm*).

ABSTRACT

IDENTIFICATION OF MINING worms (mine worms) ON CABBAGE, kale and spinach which are sold in the market in PON JOMBANG

by:

“Aisa Solissa “Anthofani Farhan “Sri Sayekti”
191310001

Worms are a health problem that is often encountered in the community. Hookworms (hook worms) can grow on the ground and can stick to vegetables contaminated with animal and human manure, poor hygiene and poor storage. The purpose of this study was to identify hookworms in cabbage, kale and spinach which are sold at the Pon Jombang market,

This type of research is descriptive. The population of this research is cabbage, water spinach and spinach vegetable traders with a sampling technique that is a total sampling of 6 vegetable traders at the Pon Jombang market. The variable of this research is hookworm. Identification of hookworm using NaCl flotation method, 09%. Data analysis by coding and tabulating.

The results showed that in cabbage vegetables there were 6 positive samples (100%) of hookworm eggs from 6 traders, 1 positive sample for kale (16.67%) of hookworm eggs from 6 traders and spinach vegetables obtained as many as 1 positive sample (16.67%) hookworm eggs from 6 traders

.Based on this research, it can be concluded that all samples of cabbage were positive there were hookworm eggs (hookworm), kale was found to be a small number of positive samples there were hookworm eggs (hookworm) and spinach was found to be a small number of positive samples.contained hookworm eggs.

Keywords: Cabbage, Kale and Spinach, hookworm.

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Sayuran adalah salah satu makanan pelengkap yang banyak nutrisi. Protein, vitamin, dan mineral semuanya ditemukan dalam sayuran. Sayuran mencakup sebagian besar vitamin dan zat gizi mikro kebanyakan mineral diperlukan untuk kesehatan manusia. Sayuran memiliki kandungan serat yang tinggi selain vitamin, mineral, dan nutrisi lainnya. (Vanessa Yahyadi *et al.*, 2017). Masyarakat Indonesia memiliki kebiasaan mengkonsumsi makanan mentah salah satunya sayuran yang berbentuk lalapan untuk di campurkan dengan makanan lainnya, Masyarakat perlu mewaspadaai kontaminasi sayuran mentah oleh parasit atau kuman yang menyebar melalui makanan mentah dan air cucian. Jika pencucian tidak baik, mungkin ada telur cacing pada sayuran. kebiasaan ini harus diperhatikan saat mencuci dan menyimpan sayuran. (Vina, 2020).

Kecacingan merupakan masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan di negara berkembang, salah satunya adalah Indonesia. Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO), lebih dari 1,5 miliar orang atau 24% dari populasi dunia terinfeksi *Soil Transmitted Helminths* (STH) salah satunya cacing tambang (*Hookworm*) yang berkisar antara 576- 740 jiwa. Infeksi cacing ini kurang di perhatikan karena tidak ada gejala atau infeksi ringan, jika dibiarkan terus-menerus akan terjadi infeksi cacing yang menyebabkan diare dan sakit perut

(Fahriana *et al.*, 2017). Berdasarkan survey yang sudah dilakukan pada tahun 2008-2010 terkait angka prevalensi kecacingan di Jawa Timur dengan hasil rata-rata 7,95% (Noer Farakhin, dwi handayani, 2021). Penelitian yang sudah dilakukan pada sayuran terinfeksi cacing *A. lumbricoides* sebanyak 73,7%, *T. trichiura* 62,6%, dan *hookworm* sebanyak 24,5% (Soeharto *et al.*, 2019). Pada tahun 2018, Dinas Kesehatan Kabupaten Jombang melaporkan 837 kasus kecacingan pada individu dari segala usia (Dimas, 2018).

Pasar tradisional Kabupaten Jombang adalah Pasar Pon, di mana banyak bisnis menjual barang-barang seperti baju, sayur, buah, ikan, telur, daging, dan kebutuhan lainnya. Kurangnya kebersihan pada tempat penjualan, salah satunya adalah pedagang sayuran sehingga mempengaruhi kualitas sayur, Cara penyimpanan, Cara pencucian dan Penggunaan pupuk kompos (Yunita, 2017).

Penularan tidak langsung penyakit kecacingan melalui tanaman terjadi karena penggunaan air untuk menyirami persawahan, telur cacing hidup bertahun-tahun ditempat berlembab, penanaman di pekarangan sawah tidak langsung terinfeksi telur cacing karena tidak bersentuhan langsung, air bisa memindahkan telur, Telur-telur tersebut dapat bergerak dan menempel pada tanaman jika penyiramannya menggunakan air sungai. Telur cacing terkontaminasi pada tanaman jika kotoran sapi atau kambing digunakan sebagai pupuk.. (Setiawan *et al.*, 2017).

Sayuran yang masuk ke tubuh manusia dapat membawa telur atau larva cacing STH jika pemrosesannya tidak benar atau dimakan mentah.

larva menjadi dewasa setelah ditetaskan, di mana mereka dapat menginfeksi ileum dengan parasit dan menyebarkan penyakit. (Soeharto *et al.*, 2019).

(Fahriana *et al.*, 2017), menyatakan bahwa penularan kecacingan dipengaruhi oleh tiga faktor yaitu awal penularan, cara parasit menular, dan keberadaan inang yang berperan sebagai sumber atau vektor yang menggerakkan telur menjadi sumber penularan kecacingan. Secara umum, *helminths* jarang terjadi dalam waktu singkat.

Sayuran yang menjadi media penularan kecacingan dicegah dengan mencuci sayuran yang di makan mentah, pencucian sayuran dengan air garam dibilas dengan air hangat serta pengolahan yang benar bisa mencegah terjadinya kontaminasi cacing tambang (*Hookworm*) Bagi para petani sayur, sebaiknya tidak menggunakan kotoran sapi dan kotoran kambing sebagai pupuk kompos secara langsung yang tidak di olah (Setiawan *et al.*, 2017). Hal ini menjadi alasan mengapa penting bagi kita untuk mengidentifikasi Cacing tambang (*Hookworm*) pada sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam di pasar Pon Jombang

1.2 Rumusan Masalah

Apakah terdapat Cacing tambang (*Hookworm*) Pada Sayur Kubis, sayur kangkung dan sayur bayam yang di jual di pasar Pon Jombang?

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengidentifikasi Cacing tambang (*Hookworm*) Pada Sayur Kubis, sayur kangkung dan sayur bayam yang di jual di pasar Pon Jombang

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Teoritis

Untuk menambah wawasan pengetahuan dan informasi terkait Cacing tambang (*Hookworm*) pada sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam serta untuk menambahkan informasi untuk peneliti selanjutnya.

1.4.2 Manfaat Praktis

Menginformasi kepada masyarakat tentang cara yang tepat untuk menghilangkan cacing tambang (*hookworm*) dari sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam sebelum dikonsumsi untuk membantu masyarakat terhindar dari infeksi kecacingan yang dapat membahayakan tubuh manusia.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Sayuran kubis, kangkung dan bayam

2.1.1 Definisi sayur kubis (*Brassica oleracea*)

Kubis adalah sayuran yang selalu terkontaminasi telur cacing. Hal ini karena bentuk daun kubis yang bergelombang dan pupuk organik yang terbuat dari kotoran hewan dan manusia yang digunakan untuk menanam sayuran kubis yang bersentuhan langsung dengan tanah. Jika poses pengolahan dan pencucian sayuran kurang benar, kemungkinan telur masih menempel pada sayuran yang tertelan saat dikonsumsi, daun kubis memiliki manfaat dan nilai gizi yang tinggi. di masyarakat kubis sering diketahui sebagai kol yang sering dikonsumsi sebagai lalapan, asinan, gadogado, sop, dan capcay (Vina, 2020).



Gambar 2.1 kubis (*Brassica oleracea*) (Juhaeti, 2014).

1. Klasifikasi (*Brassica oleracea*)

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisio	: <i>Spermatophyta</i>
Subdivisi	: <i>Angiospermae</i>
Kelas	: <i>Dicotyledonae</i>
Ordo	: <i>Papavorales</i>
Famili	: <i>Cruciferae (Brassicaceae)</i>

Genus : *Brassica*
Spesies : *Brassica oleracea L*

2. Deskripsi

Kepala kubis memiliki tunas tunggal yang besar yang terdiri dari daun yang saling tumpang tindih secara ketat, yang menempel dan melengkapi batang pendek tidak bercabang, tinggi tanaman berkisar 40-60 cm. bentuk kepala meruncing hingga gepeng, daun kubis melengkung ke atas dan tersusun rapat membentuk bulatan, warna sayuran kubis biasanya hijau yang cenderung pucat putih.

3. Manfaat

Sayur Kubis (*Brassica oleracea*) mengandung makronutrisi yang memiliki beragam vitamin dan mineral seperti vitamin C, B6, Folat dan zat besi yang sangat penting untuk tubuh. Vitamin-vitamin tersebut sangat bermanfaat untuk melancarkan sistem pencernaan, menjaga fungsi jantung dan kesehatan mata (Frona *et al.*, 2017).

4. Macam-macam Sayur Kubis (*Brassica oleracea*)

Tanaman kubis memiliki banyak varietas dengan lima jenis di antaranya adalah (Vina, 2020)

- a) Kubis krop ini memiliki daun yang saling menutupi sehingga memberikan bentuk yang beragam.
- b) Stek daun kubis mempunyai daun yang tidak tumbuh menjadi tanaman disebut kubis kale.

- c) Umbi brokoli Jenis kubis ini memiliki umbi bulat dan kecil dipangkal batangnya. sayuran segar mendapat manfaat dari umbi dan daunnya.
- d) Kubis Brussel dikenal juga dengan sebutan pucuk atau Kubis Babat (*Brassica oleracea var gemmifera*L.) ciri kubis ini antara lain kecenderungan pucuk samping kiri dan kanan naik keatas membentuk kecambah kecil dengan diameter 2,5-5 cm, menghasilkan puluhan kenop kecil pada satu stik.
- e) Brokoli (*Brassica oleracea Lvar botrytis L*) dan kubis (*Brassica oleracea L var botrytis L sub var cymosa L.*) Kubis bunga memiliki ciri membentuk massa bunga yang berwarna putih yaitu putih kekuningan, sedangkan bunga brokoli berwarna hijau atau kebiruan

2.1.2 Definisi sayur kangkung (*Ipomea reptans Poir*)

Sayur kangkung adalah sayuran yang kaya nutrisi dan banyak dikonsumsi oleh masyarakat Indonesia, sayuran ini mengandung protein, karbohidrat, kalsium, zat besi, fosfor, natrium, vitamin A dan vitamin C, Ada dua jenis sayur kangkung yaitu kangkung darat (*Ipomea reptans poir*) dan kangkung air (*Ipomea aquatica Forsk L.*) yang tumbuh di rawa-rawa (Fajarsukoco, 2020).



Gambar 2.2 Kangkung darat (*Ipomea reptans Poir*)(Juhaeti, 2014).

1. Klasifikasi

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Divisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Ordo	: <i>Solanales</i>
Family	: <i>Convolvulceae</i>
Genus	: <i>Ipomea</i>
Spesies	: <i>ipomoea reptans poir</i>

2. Deskripsi

Sayuran kangkung darat mempunyai Daun panjang, ujungnya runcing, berwarna hijau keputih-putihan juga memiliki bunga warna putih. Sedangkan Kangkung air mempunyai daun panjang, ujungnya agak tumpul, berwarna hijau peka juga memiliki Bunga berwarna ungu atau kekuning-kuningan (Fahriana *et al.*, 2017).

3. Manfaat

Sayur kangkung darat (*Ipomea reptans Poir*) mengandung vitamin A dan mineral terutama kalsium dan zat besi, kedua mineral sangat penting untuk pertumbuhan manusia dan memiliki nutrisi yang sangat

tinggi, vitamin A sangat bermanfaat untuk kesehatan mata (Mayani *et al*, 2015).

4. Jenis sayur kangkung (*Ipomoea reptans Poir and Ipomea aquatica ForskL.*) (Adimih ardja *et al.*, 2017).

a) Kangkung air (*Ipomea aquatica Forsk L.*) merupakan tanaman sayuran yang sangat toleran terhadap kondisi lingkungan. Pola tanaman hidroponik untuk kangkung berorientasi pada segmen pasar yang lebih tinggi bagi petani yang bergerak di bidang budidaya tanaman.

b) Sayuran kangkung darat (*Ipomea reptans Poir*) adalah tanaman kangkung sering di sebagai kangkung cina, karena rasa sangat enak dan tekstur daun yang lembut dan digunakan dalam masakan.

2.1.3 Definisi sayur bayam

Bayam berasal dari daerah tropis dan subtropis di Benua Amerika, sering di temui, mulai dari dataran rendah sampai dataran tinggi 2.000 meter di atas permukaan laut. nama ilmiahnya *Amaranthus tricolor*, mempunyai tiga macam, bayam hijau yang dapat dipetik, bayam memiliki daun berwarna hijau keputihan, bayam saudara (*Amaranthus hybridus*), bayam duri (*Amaranthus spinosus*), dan bayam giling juga dikenal sebagai kotok (*Amaranthus blitum*) yang sudah sangat populer (Fahriana *et al.*, 2017).



Gambar 2.3 Sayur bayam (Juhaeti, 2014).

1 Klasifikasi

Kingdom	: <i>Plantae</i>
Devisi	: <i>Magnoliophyta</i>
Kelas	: <i>Magnoliopsida</i>
Bangsa	: <i>Caryophyllales</i>
Suku	: <i>Amaranthaceae</i>
Marga	: <i>Amaranthus</i>
Spesies	: <i>Amaranthus hybridus L.</i>

2 Deskripsi

Sayur bayam mempunyai akar tunggang batang berkambium yang memiliki lapisan epidermis dan bercabang, memiliki daun yang berwarna hijau dan lebar.

3 Manfaat

Sayuran bayam termasuk sayuran yang kaya nutrisi dan vitamin, dengan kandungan rendah kalori, mineral dan fitonutrien lainnya. Bayam mengandung flavonoid yang berfungsi sebagai antioksidan yang dapat melindungi tubuh dari radikal bebas mulai dari kanker, diabetes, infeksi virus dan bakteri, serta memperlambat penuaan dini (Rahayu *et al.*, 2013).

4 Jenis sayur bayam (*Amaranthus Spp*)

Terdapat tiga jenis sayur bayam (*Amaranthus Spp*) yaitu Bayam hijau, bayam merah dan bayam putih adalah bayam cabut (*Amaranthus*

Tricolor. L) yang terkenal dengan daunnya yang kecil dan lembut dan sangat bermanfaat untuk mencegah berbagai penyakit karena melindungi dan memperkuat tubuh (Rianto & Ahmad, 2017).

2.1.4 Cacing tambang (*Hookworm*)

Cacing tambang (*Hookworm*) adalah cacing yang sangat penting dan sering menginfeksi manusia, penyebaran cacing tambang ini sangat luas terutama di daerah tropis dan subtropics di Asia termasuk Indonesia. Ada beberapa spesies Cacing tambang yaitu *necator americanus* dan *ancylostoma duodenale* (Muh Ardi munir, 2019).

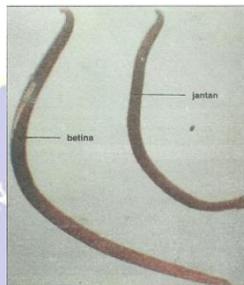
2.1.5 Klasifikasi

Phylum : *Nemathelminthes*
 Kelas : *Nemtoda*
 Sub kelas : *Secernantea*
 Ordo : *Strongylida*
 Super family : *Anchylostomatoidea*
 Family : *Ancylostomatidae*
 Genus : *Ancylostoma* dan *necator*
 Spesies : *Ancylostoma duodenale* dan *necator americanus* (Sumanto, 2016).

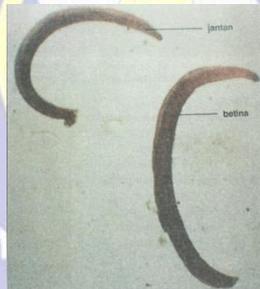
2.1.6 Morfologi

- a) Cacing dewasa berwarna abu-abu putih, kecil, silindris dan bulat. cacing dewasa hidup di rongga usus halus dengan mulut yang besar melekat pada mukosa dinding usus. Cacing betina *Necator americanus* berukuran panjang 1 cm setiap hari mengeluarkan telur 5000-10.000 butir, bentuk badannya seperti S, *necator*

ameicanus mempunyai benda kitin. sedangkan cacing jantan *ancylostoma duodenale* berukuran panjang 0,8 cm tiap hari mengeluarkan 10.000-25.000 butir, bentuk badannya seperti C. rongga mulut kedua jenis cacing ini sangat besar, *ancylostoma duodenale* ada dua pasang gigi. Cacing jantang mempunyai bursa kopulatriks, ukuran *necator americanus* lebih kecil dari pada *ancylostoma duodenale*(Bedah & Syafitri, 2019)



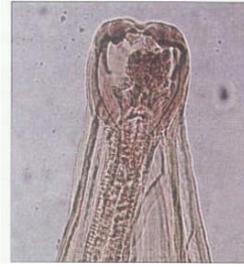
Gambar 2.4 *Necator americanus* dewasa (Idehan, 2009).



Gambar 2.5 *Ancylostoma duodenal* dewasa (Idehan, 2009).

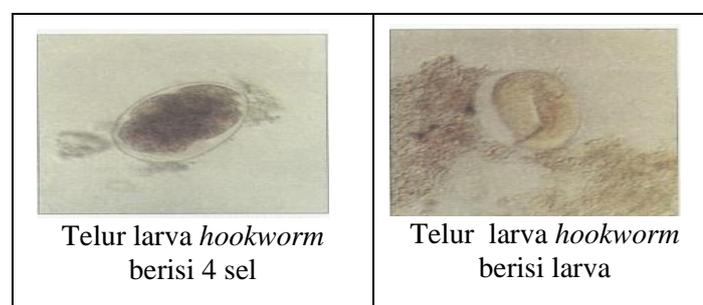


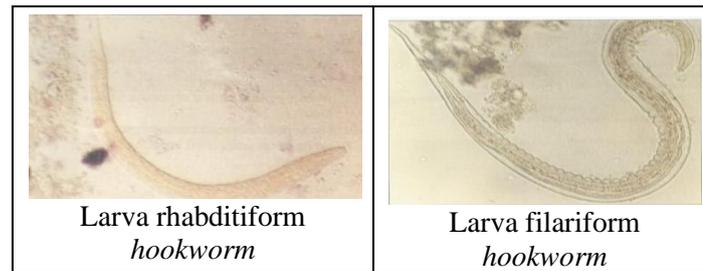
Gambar 2.6 Rongga mulut *Necator americanus* (Idehan, 2009)



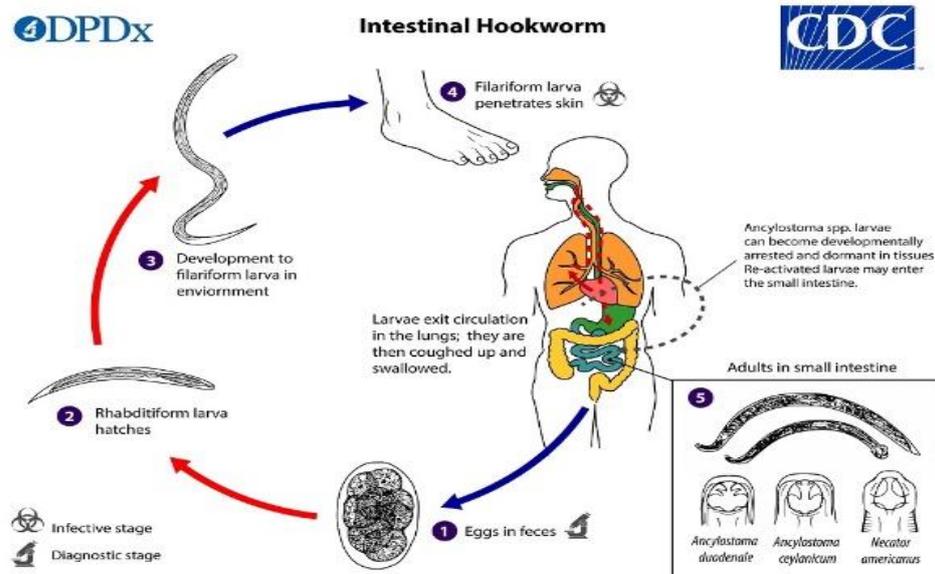
Gambar 2.7 *Ancylostoma duodenale* dua pasang gigi (Idehan, 2009).

- b) Telur cacing tambang bentuk lonjong, tidak berwarna, berukuran sekitar 65 x 40 mikron. Telur cacing tambang berdinding tipis dan tembus cahaya mengandung embrio yang memiliki empat blastomer. Larva cacing tambang memiliki 2 stadium larva, yaitu larva rabditiform yang non infeksi dan larva filariform infeksi. Kedua jenis larva ini mudah dibedakan karena larva rabditiform memiliki tubuh agak kekar dengan panjang sekitar 250 mikron, sedangkan larva filariform yang ramping panjangnya sekitar 600 mikron. Selain itu bentuk rongga mulut larva rabditiform terlihat jelas, dan larva filariform tidak sempurna, mengalami penurunan. Ukuran kerongkongan larva rabditiform lebih pendek dan ukuran kerongkongan larva filariform lebih panjang dari ukuran panjang larva rabditiform (Bedah & Syafitri, 2019).





Gambar 2.8 Telur dan larva *hookworm* (Idehan, 2009).



Gambar 2.12 siklus cacing tambang (*hookworm*) (Farahdilah agni, 2018).

2.1.7 Siklus hidup

Telur muncul bersamaan feces pada waktu 1-2 hari dan beruba menjadi larva rabditiform (menetes di tanah basah dengan suhu optimal untuk pertumbuhan telur 23-30°C) larva rabditiform memakan zat organisme dalam tanah dengan waktu 5-8 hari besarnya dua kali lipat menjadi larva filariform, bertahan di luar sampai 14 hari, pada waktu tersebut tidak langsung menemukan host, maka larva akan mati, larva filariform masuk ke dalam tubuh host melalui pembuluh darah (limfe), larva akan masuk ke jantung kanan, menuju ke paru-paru kemudian alveoli ke broncus, ke trakea dan apabila manusia tersedak maka telur akang

masuk ke esophagus lalu ke usus halus (siklus ini berlangsung kurang lebih dua minggu) (Sumanto, 2016).

2.1.8 Epidemiologi

Dilaporkan juga bahwa lebih dari 500 juta manusia diseluruh dunia terinfeksi cacing tambang, didaerah tropis lembab dengan sanitasi buruk seperti di Asia Tenggara dan daerah substropis lembab dengan kelembapan sangat tinggi. *Ancylostoma duodenale* banyak ditemukan di Afrika Utara, daerah lembab Sungai Nil, India bagian utara serta Amerika Selatan (Bedah & Syafitri, 2019).

2.1.9 Patologi dan gejala klinis

a) Stadium larva

Larva filariform akang menimbulkan penyakit yang menyebabkan kelainan pada kulit serta rasa gatal, infeksi larva filariform *ancylostoma duodenale* secara oral memiliki gejala mual, muntah, iritasi faringeal, batuk, sakit leher dan suara serak (Sundoyo, 2017)

b) Stadium dewasa

menimbulkan kerugian zat gizi berupa kalori dan protein menghambat perkembangan fisik dan menurunkan ketahanan tubuh serta prestasi kerja, sehingga mudah terinfeksi penyakit yang disebabkan oleh stadium dewasa (Fajarsukoco, 2020). Cacing tambang juga menghisap darah hospes pada *necator americanus* kehilangan darah sebanyak 0,005-0,1 cc/hari sedangkan *ancylostoma duodenale* 0,08-0,34 cc/hari, sehingga terjadi infeksi yang sanga parah dan menahun yang dapat menimbulkan *anemia mikrositer*

hipokrom (kekurangan zat besi dalam darah) (Bedah & Syafitri, 2019).

2.1.10 Metode pemeriksaan

Identifikasi cacing bisa dilakukan dengan memeriksa sampel yang mengandung atau terkontaminasi cacing, metode pemeriksaan yang selalu digunakan adalah metode sedimentasi dan metode flotasi (pengampungan).

a. Metode sedimentasi

Metode ini dilihat dari berat jenis larutan yang digunakan sangat rendah dari pada telur akan mengendap didasar tabung adapun prinsip dari metode ini adalah gaya sentrifus bisa membuat suspensi dan supernatant terpisah agar telur mengendap (Regina, 2018).

Kelebihan dari cara ini yaitu dapat ditemukan telur cacing dalam jumlah yang sangat banyak dan jarang didapatkan hasil negatif palsu juga lebih efisien dalam mencari protozoa (Sumanto, 2016).

Kekurangan metode ini yaitu jikalau proses sentrifus tidak dilakukan dengan baik kemungkinan besar akan menghasilkan hasil negatif palsu karena tidak mengendap secara utuh (Sumanto, 2016)

b. Metode flotasi (pengapungan)

Pada metode flotasi ini yaitu berat jenis larutan yang digunakan harus lebih besar dari pada berat jenis telur cacing yang

berkisar 1,10-1,20 agar telur cacing akan mengapung pada permukaan dan diambil untuk diperiksa adapun prinsip dari metode ini yaitu berat jenis dan larutan NaCl (Sumanto, 2016).

Kelebihan metode ini sangat bagus untuk memeriksa sampel yang mengandung sedikit telur cacing, sediaan yang dihasilkan lebih bersih karena telur cacing dipisahkan dari kotoran telur cacing dan akhirnya lebih bersih. (Sumanto, 2016)

Kekurangan dari metode yaitu diperlukan waktu yang lama dan tidak akurat bila berat jenis larutan pengapung lebih rendah dari pada berat jenis telur (Sumanto, 2016).

2.1.11 Diagnosa

Diagnosa pada infeksi cacing tambang harus didapatkan telur cacing pada tinja penderita. Untuk membedakan spesies *Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*, Diagnosa infeksi kecacingan oleh cacing tambang bisa dikerjakan dengan 2 metode pertama metode kualitatif (langsung) kedua metode kuantitatif (tidak langsung), metode tidak langsung terdiri dari dua ialah pengendapan (sedimentasi) dan pengapungan (flotasi), kedua metode ini mempunyai kelebihan dan kekurangan, teknik sedimentasi diperlukan waktu yang lama tapi dapat mengendapkan cacing tanpa menghancurkan bentuknya sedangkan teknik flotasi juga memerlukan waktu yang lama dan tidak akurat bila berat jenis larutan pengapung lebih rendah dari pada berat jenis telur dan jika berat jenis larutan di tambah akan mengakibatkan kerusakan (Sumanto, 2016).

2.1.12 Pengobatan

Pengobatan dengan pemberian obat-obatan antihelminik (*anticacing*), seperti *albendazole*, *mebendazole* dan *pirantel pamoate* yang diberikan selama 3 hari, WHO merekomendasikan dosis *albendazole* 200 mg untuk anak usia 12-24 bulan untuk meningkatkan kadar hemoglobin dan harus memberikan makanan atau asupan yang bergizi serta suplementasi zat besi (Sundoyo, 2017).

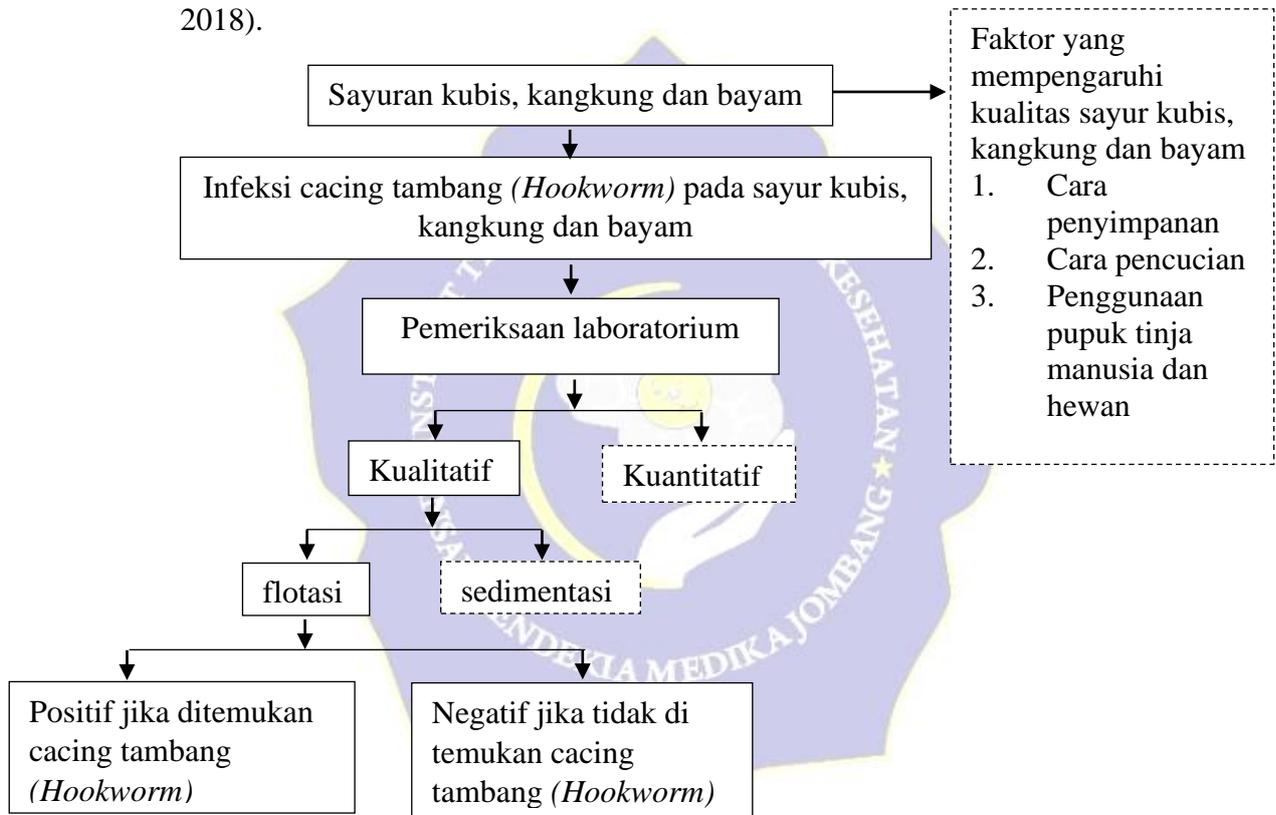
2.2 Pencegahan

Untuk pencegahan terutama melalui pemeliharaan *hygiene* dan sanitasi. Pendidikan kesehatan pada masyarakat untuk membuat WC untuk membuang tinja agar tidak membuang air besar sembarangan, untuk melindungi makanan dari kontaminasi kotoran, cuci tangan sebelum makan, berjalan di tanah harus menggunakan alas kaki dan tidak menggunakan kotoran manusia sebagai pupuk tanaman agar menghindari infeksi kulit oleh larva filariform cacing tambang (Bedah & Syafitri, 2019).

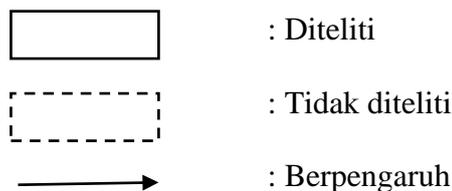
BAB 3 KERANGKA KONSEPTUAL

3.1 Kerangka konseptual

Kerangka konseptual merupakan pernyataan visualisasi yang menghubungkan satu konsep satu dengan konsep dengan yang lain atau satu variabel dengan yang lain dari masalah yang akan diteliti (Imas masturoh, 2018).



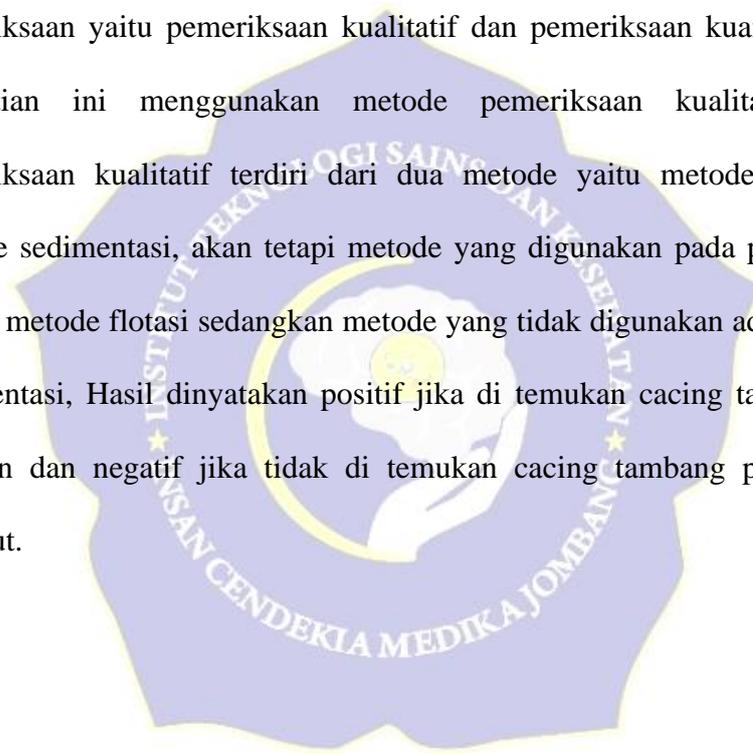
Keterangan:



Gambar 3.1 Kerangka konseptual pada penelitian identifikasi adanya cacing tambang (*Hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam.

3.2 Penjelasan kerangka konseptual

Berdasarkan kerangka konseptual di atas dapat dijelaskan bahwa pada sayuran kubis, kangkung dan bayam memiliki faktor yang mempengaruhi kualitas sayur dengan adanya cara pencucian sayur, penyimpanan sayur dan penggunaan pupuk tinja manusia dan hewan. Untuk mengetahui keberadaan cacing tambang pada sayuran kubis, kangkung dan bayam perlu dilakukan pemeriksaan laboratorium yang dibagi menjadi dua pemeriksaan yaitu pemeriksaan kualitatif dan pemeriksaan kuantitatif, pada penelitian ini menggunakan metode pemeriksaan kualitatif dimana pemeriksaan kualitatif terdiri dari dua metode yaitu metode flotasi dan metode sedimentasi, akan tetapi metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode flotasi sedangkan metode yang tidak digunakan adalah metode sedimentasi, Hasil dinyatakan positif jika di temukan cacing tambang pada sayuran dan negatif jika tidak di temukan cacing tambang pada sayuran tersebut.



BAB 4

METODE PENELITIAN

4.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan pada penelitian ini adalah jenis penelitian secara deskriptif dengan menggunakan metode flotasi atau pengapungan bertujuan untuk mendapatkan sampel bersih yang dapat dengan mudah diidentifikasi.

4.2 Tempat dan Waktu Penelitian

1. Tempat Pengambilan sampel dan pemeriksaan sampel

Tempat Pengambilan sampel ini akan dilakukan di pasar Pon Jombang dan pemeriksaan dilakukan di laboratorium parasitologi program studi prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

2. Waktu penelitian

Penelitian ini di lakukan mulai dari penyusunan laporan proposal sampai dengan laporan penyusunan akhir dari bulan Maret sampai dengan bulan Agustus.

4.3 Populasi, Sampling dan Sampel Penelitian

1. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pedagang sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam yang dijual pasar Pon Jombang yang berjumlah 18 sampel dari 6 pedagang.

2. Sampling

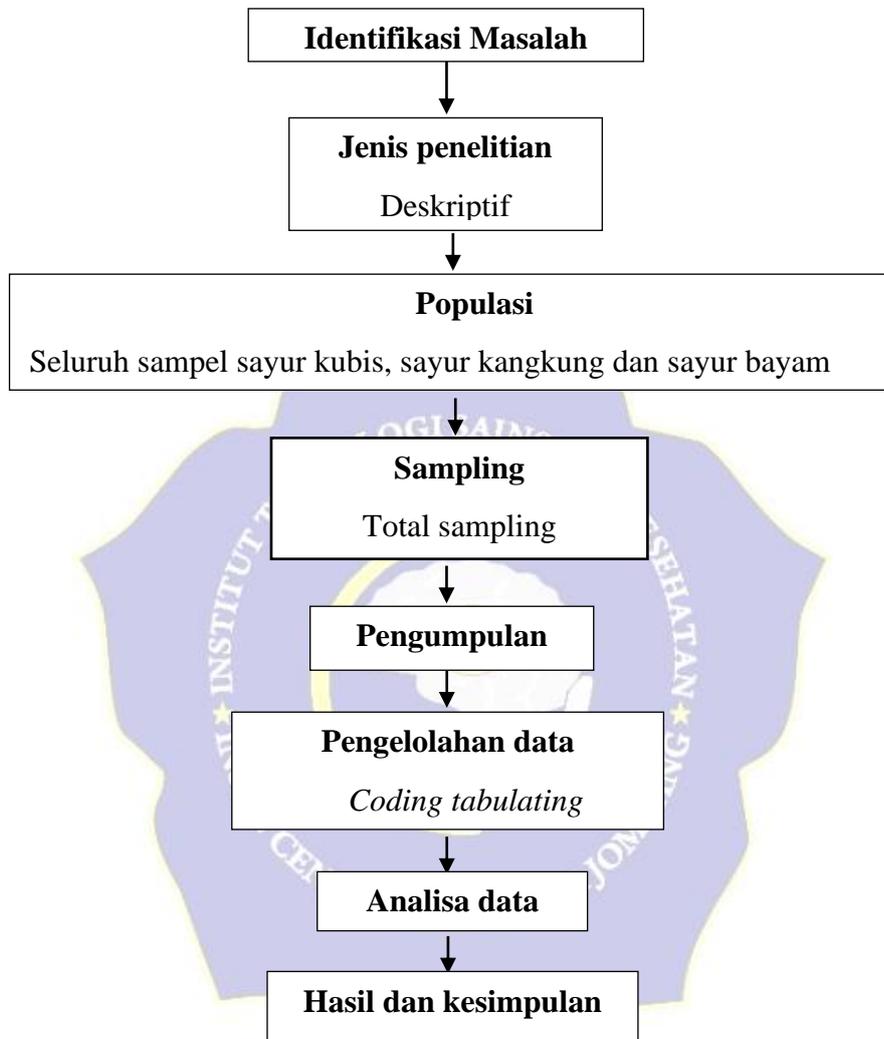
Tehnik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah Total sampling, yaitu teknik pengambilan sampel jika semua anggota populasi dijadikan sampel penelitian (Ghozali, 2018).

Total sampling yang digunakan dalam penelitian ini dengan sampel diambil dari 6 pedagang di pasar Pon Jombang, 1 pedagang diambil 1 sampel sayur kubis, kangkung dan bayam.



4.4 Kerangka kerja

Adapun kerangka kerja pada penelitian identifikasi telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam.



Gambar 4.1 Kerangka kerja penelitian identifikasi adanya cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam di pasar Pon Jombang

4.5 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

1. Variabel Penelitian

Variabel pada penelitian ini adalah identifikasi adanya cacing tambang (*Hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual di pasar Pon Jombang.

2. Definisi Operasional Variabel

Tabel 4.1 Definisi operasional penelitian identifikasi adanya telur cacing

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Kategori	Skala
Identifikasi cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam	Suatu bentuk analisa untuk menentukan ada atau tidaknya cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada sayur kubis kangkung dan bayam	Di temukan cacing tambang (<i>hookworm</i>) Pada sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam yang dijual di pasar Pon Jombang	Pemeriksaan laboratorium menggunakan Mikroskopis dengan pembesaran 40x	Positif: Di temukan cacing tambang (<i>hookworm</i>) pada sediaan, Negatif: Tidak ditemukan telur cacing tambang (<i>hookworm</i>)	Nominal

4.6 Instrument penelitian dan populasi kerja

4.6.1 Instrument penelitian

1. Alat yang di gunakan adalah

- a. Pipet tetes
- b. Beaker gelas
- c. Rak tabung reaksi
- d. Tabung reaksi
- e. Pisau

- f. Ember
- g. Objek glass
- h. Cover glass
- i. Tissue
- j. Label
- k. Mikroskop

2. Bahan yang di gunakan adalah

- a. NaCl 0.9 %
- b. Aquadest
- c. Sayur kubis, sayur kangkung dan sayur bayam

4.6.2 Prosedur kerja penelitian

- a. Siapkan alat dan bahan yang akan digunakan
- b. Mengambil sayur kubis, sayur kangkung, sayur bayam dan di potong kecil-kecil
- c. Kemudian mengambil potongan untuk di masukan ke *beaker glass*
- d. Di tambahkan NaCL 0,9% jenuh sebanyak 500 ml
- e. Diaduk selama 10-15 menggunakan batang pengaduk
- f. Setelah 10-15 menit dimasukan dalam tabung reaksi
- g. Diisi penuh sampai ke tabung bibir
- h. Menutupi menggunakan *cover glass* dan diamkan selama 60 menit
- i. Diambil *cover glass* dan diletakan diatas *objek glass*
- j. Setelah itu diamati dibawah mikroskop dengan pembesaran 40x

(Indriani *et al.*, 2020)

Hasil pemeriksaan berupa cacing tambang (*hookworm*) yang di temukan pada sediaan tersebut, jika terdapat cacing tambang (*hookworm*) dalam sediaan berarti hasilnya positif, dan jika tidak terdapat cacing tambang (*hookworm*) pada sediaan berarti hasilnya negatif

4.7 Teknik pengolahan Data dan Analisa Data

4.7.1 Teknik pengolahan data menggunakan tahap *Tabulating*.

1. *Coding*

Coding yaitu suatu kegiatan merubah data yang sudah terbentuk kalimat atau huruf menjadi data numerik untuk mengidentifikasi informasi atau data yang akan dianalisis (Hariyanto *et al.*, 2018).

2. *Tabulating*

Tabulating merupakan pengelompokan tabel-tabel data yang sesuai dengan tujuan penelitian (Hariyanto *et al.*, 2018).

4.8 Analisis Data

Analisis Data yaitu proses pengolahan data setelah data diklasifikasikan berdasarkan ada tidaknya cacing tambang kemudian diperoleh dari hasil pengumpulan dan analisis data berupa data deskriptif dan dinyatakan dengan persentase. hasil olahan langsung dihitung dengan rumus berikut:

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

P= presentase

f= jumlah sampel yang positif

N= jumlah sayur yang diteliti

Hasil pengolahan data diketahui kemudian diinterpretasikan dengan rumus sebagai berikut:

100% : Seluruhnya dari sampel

76-99% : Hampir seluruhnya dari sampel

51-75% : Sebagian besar dari sampel

50% : Setengah dari sampel

26-49% : Hampir dari setengahnya

1-25% : Sebagian kecil sampel

0% : Tidak ada satupun dari respondennya (Dimas Aditya Putra, 2019).



BAB 5

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

5.1 Lokasi Penelitian

Pada penelitian ini pengambilan sampel dari Pasar Pon Jombang, sampel yang diambil sebanyak 18 sampel dari 6 pedagang sayuran dengan menggunakan metode flotasi atau metode pengapungan, penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 2 Agustus 2022 di Laboratorium Parasitologi Program Studi Prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

5.2 Hasil Penelitian

Setelah melakukan penelitian di Laboratorium Parasitologi program studi prodi D III Teknologi Laboratorium Medis Institut Teknologi Sains dan Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang. yang di laksanakan pada tanggal 2 Agustus pada tabel 5.2 didapatkan seluruh sampel (100%) sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, pada tabel 5.3 didapatkan sebagian kecil sampel (16,67%) sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kankung dan pada tabel 5.4 didapatakan sebagian kecil sampel (16,67%) positif terdapat telur cacing (*hookworm*) pada sayur bayam dari 6 pedagang.

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis

No	Hasil	Sayur Kubis	Persentase
1	Positif	6	100%
2	Negatif	0	0
Jumlah			100%

Sumber: Data primer (Agustus 2022)

Tabel 5.3 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kangkung

No	Hasil	Sayur Kangkung	Persentase
1	Positif	1	16,67%
2	Negatif	5	83,33%
Jumlah			100%

Sumber: Data primer (Agustus 2022)

Tabel 5.4 Distribusi frekuensi Identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada Sayur bayam

No	Hasil	Sayur Bayam	Persentase
1	Positif	1	16,67%
2	Negatif	5	83,33%
Jumlah			100%

Sumber: Data primer (Agustus 2022)

5.3 PEMBAHASAN

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan pada tabel 5.2 didapatkan sebanyak 6 sampel positif (100%) terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) dari 6 pedagang dan tidak ditemukan jenis telur cacing yang lainnya seperti telur *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang),

Trichuris trichiura (cacing cambuk) dan *Strongyloides stercoralis* (cacing benang).

Menurut peneliti didapatkan telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayuran kubis disebabkan karena cara peletakan dan penyimpanan kurang tepat, kemungkinan di ambil dari kebun dan langsung dijual tanpa melakukan pencucian terlebih dahulu, tidak menggunakan alas yang bersih serta masih menggunakan pupuk dari kotoran hewan dan manusia sehingga telur cacing kemungkinan masih melekat pada sayuran kubis yang akan menimbulkan suatu penyakit kecacingan.

Menurut hasil penelitian (Tri Widianingsih *et al.*, 2019) yang menyatakan bahwa pada sayuran kubis lebih banyak ditemukan telur cacing tambang (*hookworm*) dan tidak ditemukan jenis telur *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) dan *Strongyloides stercoralis* (cacing benang). Cacing tambang (*hookworm*) bisa hidup dengan baik di tanah berpasir yang gembur juga tercampur humus serta lembab. Prevalensi kecacingan pada spesies ini masih cukup tinggi di Indonesia.

(Vina, 2020) juga menjelaskan tentang definisi Sayuran kubis adalah jenis sayur yang sering sekali terkontaminasi telur cacing karena penanaman pada sayur kubis selalu bersentuhan secara langsung dengan tanah, dengan bentuk daun kubis yang bergelombang atau berlapis secara kemungkinan akan terjadi kontaminasi dan jika menggunakan pupuk organik yang berasal dari kotoran hewan dan manusia. Sayur kubis ini

juga sering di konsumsi secara mentah oleh masyarakat yang memiliki kebiasaan mengkonsumsi sayuran mentah.

Penelitian yang sudah dilakukan pada tabel 5.3 didapatkan sebanyak 1 sampel positif (16,67%) terdapat telur cacing tambang (*hookworm*), negatif (83,33%) tidak terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) dari 6 pedagang juga tidak didapatkan jenis telur cacing lainnya seperti telur *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang) *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) dan *Strongyloides stercoralis* (cacing benang).

Menurut peneliti didapatkan telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayuran kangkung lebih sedikit hal ini disebabkan karena tempat penyimpanan atau peletakan sayuran lebih bagus dan bersih cara peletakan sayuran tersebut memiliki tempat masing-masing dan tidak di campur oleh sayur lainnya sehingga lebih sedikit didapatkan telur cacing tambang (*hookworm*) akan tetapi jenis sayur ini juga menjadi agen tranmisi telur cacing jika pencucian kurang baik dan hanya mencuci bagian luar sayur saja kemungkinan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih menempel.

Miftachul sobirin, 2018 menyatakan bahwa pada sayur kangkung yang paling banyak didapatkan adalah jenis telur *Ascaris lumbricoides* Jenis telur cacing ini paling dominan mengkontaminasi sayur kangkung hal ini disebabkan oleh sifat dari telur *Ascaris lumbricoides* yang mampu hidup di tanah selama 20-24 hari pada suhu beku yang sangat dingin serta memiliki ketahanan tubuh yang baik dilingkungan.

Penelitian oleh (Sobirin, 2018) jenis sayuran yang sering terkontaminasi oleh *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu sayur kangkung yang sering dimasak dalam kondisi setengah matang, sayur ini juga menjadi sumber infeksi telur cacing karena masih menggunakan pupuk dari hewan dan manusia, juga melalui perantara penggunaan tanah dan air yang sudah terinfeksi telur cacing, infeksi cacingan dapat menyebabkan kehilangan darah, nutrisi, kalori, protein dan menghambat pertumbuhan fisik, ketahanan tubuh lebih menurun dan tidak produktif dalam bekerja sehingga mudah terkena penyakit lainnya

Sampel berikutnya pada tabel 5.4 yaitu sayur bayam didapatkan sebanyak 1 sampel positif (16,67%) telur cacing tambang (*hookworm*) dari pedagang 1 dan tidak ditemukan jenis telur cacing lainnya seperti telur *Ascaris lumbricoides* (cacing gelang), telur *Trichuris trichiura* (cacing cambuk) dan *Strongyloides stercoralis* (cacing benang).

Menurut peneliti telur cacing tambang (*hookworm*) pada sayuran bayam lebih sedikit karena sayur ini memiliki tempat penyimpanan dan peletakkannya sendiri juga bersih dan tidak dicampur oleh sayur lain sehingga hanya sedikit didapatkan telur cacing (*hookworm*) akan tetapi sayur ini juga menjadi agen tranmisi telur cacing jika pencucian kurang baik, dan tidak mengg is difficult to eradicate in certain regions because it has become a custom. unakan air mengalir.

(Fahriana *et al.*, 2017) hasil penelitian pada sayur bayam didapatkan sebanyak (14,3%) yang positif terkontaminasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) dengan pencucian yang kurang baik, hanya mencuci di

bagian luarnya saja merendam sayuran yang utuh kedalam wadah dan pencuciaannya tidak menggunakan air mengalir serta merendam sayuran yang utuh dalam wadah yang berisi air sehingga kemungkinan telur cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH) masih menempel pada sayuran.

Sayuran bayam adalah jenis sayuran yang sering sekali dijumpai mulai dari dataran rendah sampai dengan dataran tinggi yang berasal dari daerah tropis dan subtropis, sayuran ini juga sering dikonsumsi juga oleh masyarakat (Fahriana *et al.*, 2017).

Kecacingan bisa tumbuh dipermukaan tanah. Masyarakat memiliki kebiasaan makan sayur mentah yang sulit diberantas di daerah tertentu karena sudah menjadi kebiasaan, adapun faktor geografis kondisi lingkungan yang berbeda dan juga cara penyimpanan sayuran oleh setiap pedagang sayur, tempat penyimpanan terbuka dan tidak bersih dapat terkontamiasi oleh telur cacing, telur cacing yang ada di tanah atau debu akan sampai pada makanan jika terbawah oleh angin, selain itu transmisi telur cacing juga dapat melalui alat yang sebelumnya mendarat ditanah atau kotoran, sehingga kakinya membawa telur cacing dan mencemari makanan tersebut, penyakit parasit yang menyebabkan kecacingan yaitu penyakit yang bisa menular lewat sayuran yang sudah terkontaminasi oleh telur cacing (Suhailah & Tianingsih, 2017).

Upaya pencegahan yang harus di lakukan pada masyarakat terutama pedagang sayuran agar lebih memperhatikan kebersihan lingkungan, tempat pembelian sayuran kubis, kangkung dan bayam atau sayuran lain dan peletakan sayuran yang baik, dan untuk masyarakat yang

memiliki kebiasaan mengkonsumsi sayuran yang kurang matang dan mentah harus mencuci sayuran menggunakan air garam dan dibilas dengan air hangat sebelum di konsumsi terutama pada sayur kubis, kangkung dan bayam, disarankan sebaiknya tidak menggunakan pupuk hewan dan manusia dicuci dengan air mengalir agar telur cacing dapat ikut mengalir dengan air tersebut dan tidak menggunakan pupuk dari kotoran hewan dan manusia, infeksi telur cacing menyebabkan diare, nafsu makan menurun, kehilangan nutrisi yang akan menghambat pertumbuhan serta kecerdasan dan fisiknya akan terganggu.



BAB 6

KESIMPULAN DAN SARAN

6.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang sudah dilakukan dapat disimpulkan bahwa pada sayur kubis didapatkan seluruh sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*), kangkung didapatkan sebagian kecil sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*) dan bayam didapatkan sebagian kecil sampel positif terdapat telur cacing tambang (*hookworm*).

6.2 Saran

6.2.1 Bagi Masyarakat

Diharapkan untuk masyarakat agar lebih memperhatikan kondisi lingkungan yang tidak bersih, tempat pembelian dan peletakan sayuran kubis, kangkung dan bayam atau sayuran lain, mencuci sayuran menggunakan air sebelum di konsumsi terutama pada sayur kubis, kangkung dan bayam, disarankan mencuci dengan air garam dan bilas dengan air hangat atau air mengalir agar telur cacing dapat ikut mengalir dengan air dan sebaiknya juga tidak menggunakan pupuk dari kotoran hewan dan manusia

6.2.2 Bagi Peneliti Selanjutnya

Diharapkan untuk peneliti selanjutnya agar melakukan penelitian yang lebih mendalam lagi tentang identifikasi cacing tambang (*hookworm*) dan meneliti lebih lanjut tentang sayuran yang mudah terkontaminasi telur

cacing tambang (*hookworm*) dengan menggunakan metode lain seperti metode sedimentasi untuk mendeteksi adanya telur cacing *hookworm* pada sayur kubis, kangkung dan bayam atau sayuran lainnya



DAFTAR PUSTAKA

- Adimihardja, S. A., Sunardi, O., & Mulyaningsih, Y. (2017). Pengaruh tingkat pemberian zpt gibberellin (ga3) terhadap pertumbuhan vegetatif tanaman kangkung air (*Ipomea aquatica* forsk l.) Pada sistem hidroponik floating *Jurnal Pertanian*, 4(April), 33–47. <https://unida.ac.id/ojs/jp/article/view/546>
- Bedah, S., & Syafitri, A. (2019). Infeksi Kecacingan Pada Anak Usia 8-14 Tahun Di Rw 007 Tanjung Lengkong Kelurahan Bidaracina, Jatinegara, Jakarta Timur. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*, 10(1), 20–31. <https://doi.org/10.37012/jik.v10i1.13>
- Dimas. (2018). *IDENTIFIKASI TELUR CACING Soil Transmitted Helminth (STH) PADA SAYUR BROKOLI (Studi di Pasar legi Jombang, Kabupaten Jombang)*.
- Fahriana, H., Rifqoh, & Dian, N. (2017). Cemaran Telur Cacing Soil Transmitted Helminths (STH) pada Sayur Bayam, Kangkung dan Sawi yang dijual di Pasar Banjarbaru Tahun 2015. *Jurnal ERGASTRIO*, 04(01), 1–10.
- Fajarsukoco. (2020). *Rancang Bangun Alat Tanam Benih Kangkung Darat (Ipomoea Raptana Poir) Design*. 12(2). <https://doi.org/10.25181/tektan.v12i2.1914>
- Farahdilah agni. (2018). *identifikasi telur cacing sth (soil transmetted helmint) pada daun kemangi*.
- Frona, W. S., Zein, A., & Vauzia, V. (2017). PENGARUH PENAMBAHAN BOKHASI KUBIS (*Brassica oleracea* var. *capitata*) TERHADAP PERTUMBUHAN BAWANG PUTIH (*Allium sativum* L) PADA TANAH PODZOLIK MERAH KUNING. *Sainstek : Jurnal Sains Dan Teknologi*, 8(1), 10. <https://doi.org/10.31958/js.v8i1.435>
- Ghozali. (2018). Metodologi Penelitian Kuantitatif Dan Kualitatif. In *Accountability* (Vol. 6, Issue 1, p. 18). <https://doi.org/10.32400/ja.16023.6.1.2017.18-27>
- Hariyanto, H., Rohmah, E., & Wahyuni, D. R. (2018). Korelasi Kebersihan Botol Susu Dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (Ispa) Pada Bayi Usia 1-12 Bulan. *Jurnal Delima Harapan*, 5(2), 1–7. <https://doi.org/10.31935/delima.v5i2.51>
- Idehan, B. (2009). *buku penuntun praktis parasitologi kedokteran* (pp. 1–88).
- Imas masturoh. (2018). *METODOLOGI PENELITIAN KESEHATAN*. 1–307.
- Indriani, D. V., Farhan, A., & Sukahariati, H. I. (2020). *Deteksi Kontaminasi Soil Transmitted Helminth (STH) Pada Kubis (Brassica olerace) Yang Di Jual Di Pasar Megaluh*. 8–9.
- Juhaeti, T. (2014). *prospek dan teknologi budi daya beberapa jenis sayuran lokal*.
- Mayani, N., Kurniawan, T., & Marlina. (2015). (*Ipomea reptans* Poir) Akibat

- Perbedaan Dosis Kompos Jerami Dekomposisi Mol Keong Mas. *Lentera*, 15(13), 201559–201563.
- Muh Ardi munir. (2019). *Healthy Tadulako Journal* (Muh Ardi Munir , I Putu Ferry I. W , Ananda Suci R : 45-51) **PENDAHULUAN** Kecacangan menjadi salah satu masalah kesehatan yang masih banyak ditemukan . Berdasarkan data dari World Health Organization (WHO) , lebih dari 1 , 5 mi. 5(1), 45–51.
- Noer Farakhin, dwi handayani, rejani sulistianah. (2021). *Jurnal Kesehatan*. *Jurnal Kesehatan*, 14(2), 353–360.
<https://doi.org/10.24252/kesehatan.v7i2.54>
- Rahayu, S. T., Asgar, A., Hidayat, I. M., & Djuariah, D. (2013). EVALUASI KUALITAS BEBERAPA GENOTIPE BAYAM (*Amaranthus* sp) PADA PENANAMAN DI JAWA BARAT* [Quality Evaluation of Some Genotype of Spinach (*Amaranthus* sp.) Cultivated in West Java] Suwarni. *Berita Biologi* 12(2), 12(2), 153–160. <https://unida.ac.id/ojs/jp/article/view/546>
- Regina, marieta puspa. (2018). Perbandingan Pemeriksaan Tinja Antara Metode Sedimentasi Biasa Dan Metode Sedimentasi Formol-Ether Dalam Mendeteksi Soil-Transmitted Helminth. *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 7(2), 527–537.
- Rianto, D., & Ahmad, N. (2017). Optimalisasi kandungan serat pada saus bayam. *Jurnal Ilmiah Teknologi Pertanian AGROTECHNO*, 2(2), 227.
- Setiawan, A., Indrawati, A., & Syarif, J. (2017). Identifikasi Telur Soil Transmitted Helminths pada Lalapan Mentimun di Warung Makan Jalan Abdul Kadir Kota Makassar. *Jurnal Medika Laboran*, 7(2), 16–21.
<https://uit.e-journal.id/MedLAB/article/view/510/381>
- Sobirin, M. (2018). KONTAMINASI TELUR SOIL TRASMITTED HELMINTH PADA SAYUR KANGKUNG (*Ipomoea Aquatica*) DI PASAR TRADISIONAL WILAYAH KOTAWARINGIN BARAT. *Jurnal Borneo Cendekia*, 2(1), 71–79. <https://doi.org/10.54411/jbc.v2i1.106>
- Soeharto, D. F., Sudarmaja, I. M., & Swastika, I. K. (2019). Prevalensi Telur Soil Transmitted Helminths Pada Sayuran Kubis Yang Dijual Di Kota Denpasar. *Jurnal Medika Udayana*, 8(11), 1–7. <https://ojs.unud.ac.id>
- Suhaillah, L., & Tianingsih, A. (2017). IDENTIFIKASI TELUR NEMATODA USUS PADA SAYUR KUBIS (*Brassica oleracea*) MENTAH DAN MATANG DI PASAR BARU GRESIK. *Jurnal Sains*, 7(14), 1–7.
<http://journal.unigres.ac.id/index.php/Sains/article/view/608>
- Sumanto, D. (2016). parasitologi kesehatan masyarakat. In *Pusdik SDM Kesehatan* (Vol. 1, Issue 1).
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cirp.2016.06.001>
<http://dx.doi.org/10.1016/j.powtec.2016.12.055>
<https://doi.org/10.1016/j.ijfatigue.2019.02.006>
<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.04.024>
<https://doi.org/10.1016/j.matlet.2019.127252>
<http://dx.doi.org>

- Sundoyo. (2017). *peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 15 tahun 2017 tentang kecacingan*. 1–78.
- Tri Widianingsih, N. K., Yuliana, E. D., & Suardana, A. A. K. (2019). Kontaminasi Soil Transmitted Helminths Pada Helaian Daun Dan Cara Pencucian Sayuran Kubis Di Pasar Tradisional Kabupaten Tabanan. *Jurnal Widya Biologi*, 10(01), 54–67.
<https://doi.org/10.32795/widyabiologi.v10i01.237>
- Vanesa Yahyadi, J., Sri Majawati, E., Simamora, A., Fakultas Kedokteran Universitas Kristen Krida Wacana, M., Pengajar Bagian Parasitologi, S., Kedokteran Ukrida, F., Pengajar Bagian Biokimia Fakultas Kedokteran Ukrida, S., & Alamat Korespondensi, I. (2017). Artikel Penelitian Identifikasi Telur Cacing pada Kubis (*Brassica oleracea*) pada Pasar Swalayan. In *J. Kedokt Meditek* (Vol. 23, Issue 62).
- Vina, F. (2020). Identifikasi Telur *Ascaris lumbricoides* Pada Sayur Kubis (*Brassica oleracea*). *Jurnal Borneo Cendekia*, 3(2), 40–46.
- Yunita, A. (2017). *IDENTIFIKASI BAKTERI Salmonella sp. PADA TELUR AYAM RAS (Studi di Pasar Pon Jombang)*. 5(1), 33–39.



Lampiran 1

HASIL PENELITIAN

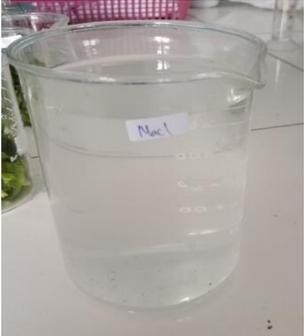
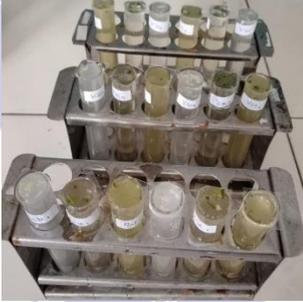
Identifikasi cacing tambang pada sayur kubis, kangkung dan bayam

No	Sampel	Kubis	Kangkung	Bayam
1	Pedagang 1	+ (telur)	- (negatif)	+ (telur)
2	Pedagang 2	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
3	Pedagang 3	+ (telur)	+ (telur)	- (negatif)
4	Pedagang 4	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
5	Pedagang 5	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
6	Pedagang 6	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)

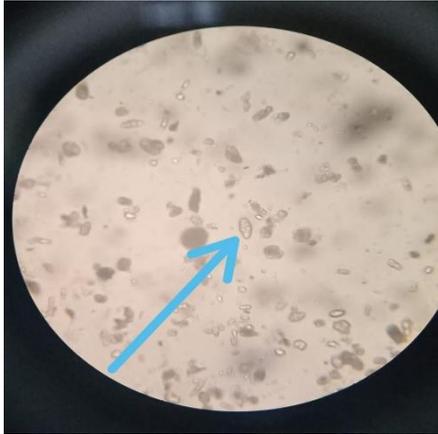
Sumber: Data Primer (Agustus 2022).



DOKUMENTASI PENELITIAN

<p>1</p>  <p>Larutan NaCl jenuh</p>	<p>2</p>  <p>Proses pemotongan sampel</p>
<p>3</p>  <p>Proses menghomogenkan dengan larutan NaCl</p>	<p>4</p>  <p>Proses flotasi (pengapungan)</p>
<p>5</p>  <p>Proses pengamatan</p>	<p>6</p>  <p>Sampel : Sayur kubis (p1) Hasil : Telur <i>Hook worm</i> Ciri : oval, panjang dan lebar</p>

7



Sampel: sayur bayam (p1)

Hasil: Telur *Hook worm*

Ciri: Oval, panjang, lebar

8



Sampel: sayur kubis (p2)

Hasil: Telur *Hook worm*

Ciri: Oval, panjang, lebar

9



Sampel: sayur kubis (p3)

Hasil: Telur *Hook worm*

Ciri: Oval, panjang, lebar

10

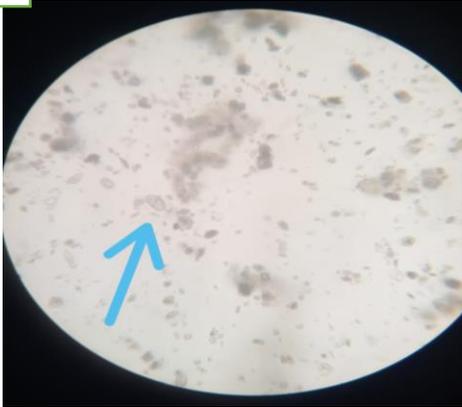


Sampel: sayur kangkung (p3)

Hasil: Telur *Hook worm*

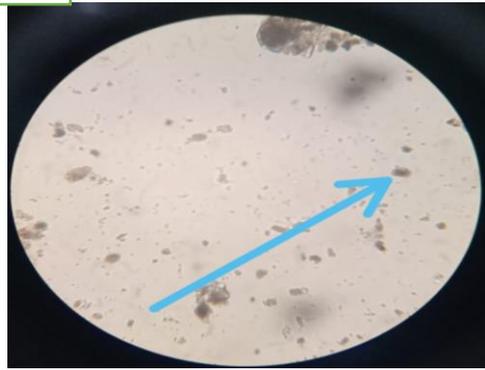
Ciri: Oval, panjang, lebar

11



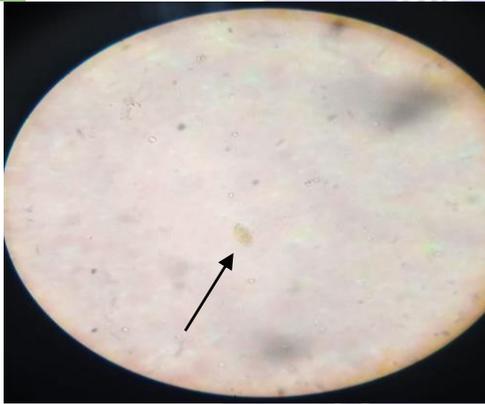
Sampel: sayur kubis (p4)
Hasil: Telur *Hook worm*
Ciri: Oval, panjang, lebar

12



Sampel: sayur kubis (p5)
Hasil: Telur *Hook worm*
Ciri: Oval, panjang, lebar

13



Sampel: sayur kubis (p4)
Hasil: Telur *Hook worm*
Ciri: Oval, panjang, lebar

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING 1



ITS Kes Insan Cendekia Medika
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
 KARYA TULIS ILMIAH**

Nama/NIM : Aisa solissa/191310001
Judul Karya Tulis Ilmiah : Identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual di Pasar Pon Jombang.
Pembimbing 1 : Anthofani Farhan, S.Pd., M.Si.

No.	Tanggal/Bulan/Tahun	Uraian Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	14 April 2022	Konsultasi judul	CF
2.	20 April 2022	ACC judul, konsultasi BAB 1 dan 2	CF
3.	26 April 2022	Revisi BAB 1 dan 2, konsultasi bab 3 dan 4	CF
4.	27 April 2022	Revisi BAB 3 dan 4	CF
5.	28 April 2022	Revisi BAB 4	CF
6.	29 April 2022	ACC KTI Proposal	CF
7.	03 Agustus 2022	Konsultasi hasil	CF
8.	04 Agustus 2022	Konsultasi BAB 5	CF
9.	05 Agustus 2022	Revisi BAB 5 dan konsultasi BAB 6	CF
10.	09 Agustus 2022	Revisi BAB 6	CF
11.	12 Agustus 2022	ACC Karya Tulis Ilmiah	CF

LEMBAR KONSULTASI PEMBIMBING 2



ITSKe Insan Cendekia Medika
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 KARYA TULIS ILMIAH

Nama/NIM : Aisa solissa/191310001
Judul Karya Tulis Ilmiah : Identifikasi cacing tambang (*hookworm*) pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual di Pasar Pon Jombang.
Pembimbing 2 : Erni Setyorini, S.KM.

No.	Hari, Tanggal/Bulan/Tahun	Uraian Hasil Konsultasi	Paraf Pembimbing
1.	14 April 2022	Konsultasi judul	ER
2.	20 April 2022	ACC judul, konsultasi BAB 1 dan 2	ER
3.	21 April 2022	Revisi BAB 1 dan 2	ER
4.	27 April 2022	Konsultasi BAB 3 dan 4	ER
5.	28 April 2022	Revisi BAB 3 dan 4	ER
6.	29 April 2022	ACC Proposal KTI	ER
7.	02 Agustus 2022	Asistensi atau pendampingan penelitian	ER
8.	10 Agustus 2022	Revisi hasil dan pembahasan	ER
9.	15 Agustus 2022	Revisi kesimpulan dan saran	ER
10.	17 Agustus 2022	Revisi abstrak, lampiran dan daftar pustaka	ER
11.	22 Agustus 2022	ACC Karya Tulis Ilmiah	ER

LEMBAR HASIL UJI TURNITIN



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: Aisa Solissa 191310001
Assignment title: ITSKes Jombang
Submission title: IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (HOOKWORM) PADA SAYUR ...
File name: Aisa_solissa_for_turnit-4.docx
File size: 868.62K
Page count: 39
Word count: 5,426
Character count: 34,198
Submission date: 19-Oct-2022 09:53AM (UTC+0700)
Submission ID: 1929283025



IDENTIFIKASI CACING TAMBANG (HOOKWORM) PADA SAYUR KUBIS, KANGKUNG DAN BAYAM YANG DIJUAL DI PASAR PON JOMBANG

ORIGINALITY REPORT

25%
SIMILARITY INDEX

27%
INTERNET SOURCES

7%
PUBLICATIONS

13%
STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	repo.stikesicme-jbg.ac.id Internet Source	11%
2	journal.thamrin.ac.id Internet Source	2%
3	ecampus.poltekkes-medan.ac.id Internet Source	2%
4	jurnalstikesborneolestari.ac.id Internet Source	1%
5	ejournal.unhi.ac.id Internet Source	1%
6	repository.poltekkes-kaltim.ac.id Internet Source	1%
7	journal.unigres.ac.id Internet Source	1%
8	Submitted to Universitas PGRI Palembang Student Paper	1%

Lampiran 5

LEMBAR KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI



**KETUA KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

KETERANGAN PENGECEKAN PLAGIASI

Nomor : 032/D-III TLM/KEPK/ITSKES.ICME/X/2022

Menerangkan bahwa;

Nama : Aisa Solissa
NIM : 191310001
Program Studi : DIII Teknologi Laboratorium Medis
Fakultas : Fakultas vokasi
Judul : Identifikasi cacing tambang (hookworm) pada sayur kubis kangkung dan bayam yang dijual di pasar Pon Jombang

Telah melalui proses Check Plagiasi dan dinyatakan **BEBAS PLAGIASI**, dengan persentase kemiripan sebesar **25 %**. Demikian keterangan ini dibuat dan diharapkan dapat digunakan sebagaimana mestinya.

Jombang, 10 Oktober 2022

Ketua



Leo Yosdimyati Romli, S.Kep.,Ns.,M.Kep.
NIK. 01.14.764

Lampiran 6

SURAT KETERANGAN PENELITIAN



LABORATORIUM KLINIK
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG
Jl. Kemuning 57 Jombang (0321)8494886. Email : lab.icme.jbg@gmail.com

SURAT KETERANGAN PENELITIAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Maharani Tri Puspitasari, S.Kep.,Ns.,MM
NIK : 03.04.028
Jabatan : Direktur Laboratorium Klinik

Menerangkan bahwa mahasiswa di bawah ini :

Nama : Aisa solissa
NIM : 191310001
Pembimbing : Anthofani Farhan S.Pd., M.Si.
NIK : 01.16.845

Telah melaksanakan pemeriksaan **Identifikasi cacing tambang (hookworm)** pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual dipasar Pon Jombang di Laboratorium Parasitologi Program Studi **DIII Teknologi Laboratorium Medis** mulai hari Selasa, 02 agustus 2022, dengan hasil sebagai berikut :

No	Sampel	Kubis	Kangkung	Bayam
1	Pedagang 1	+ (telur)	- (negatif)	+ (telur)
2	Pedagang 2	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
3	Pedagang 3	+ (telur)	+ (telur)	- (negatif)
4	Pedagang 4	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
5	Pedagang 5	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)
6	Pedagang 6	+ (telur)	- (negatif)	- (negatif)

Dengan kegiatan Laboratorium sebagai berikut :

NO	TANGGAL	KEGIATAN	HASIL
1	2 Agustus 2022	<ol style="list-style-type: none">1. Menyiapkan alat dan bahan2. Membuat NaCl3. Memotong kecil-kecil sayur kubis, kangkung dan bayam4. Mencampurkan sampel dengan NaCl5. Dimasukan ke tabung reaksi dan ditutup dengan cover glass tunggu sampe 1 jam6. Diambil cover glass dan diletakan di objek glass7. Diamati menggunakan mikroskop	Pada sediaan didapatakn telur cacing tambang (<i>hookworm</i>)

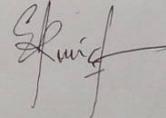
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dipergunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui,
Direktur Laboratorium Klinik

Laboran



Maharani Tri Puspitasari, S.Kep.,Ns.,MM
NIK. 03.04.028



Erni setiyorini S.KM
NIK. 01.03.020

Lampiran 7

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM



**LABORATORIUM KLINIK
INSTITUT TEKNOLOGI SAINS DAN KESEHATAN
INSAN CENDEKIA MEDIKA JOMBANG**

Jl. Kemuning 57 Jombang (0321)8494886. Email : lab.icme.jbg@gmail.com

SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

Menerangkan atas nama di bawah ini

Nama : AISA SOLISSA

NIM : 191310001

Fakultas/Jurusan : Fakultas Vokasi / D III Teknologi Laboratorium Medis

Institusi : Institut Teknologi Sains Dan Kesehatan Insan Cendekia Medika
Jombang

Dengan Dosen Pembimbing

Nama : Anthofani Farhan,SPd,MSi

NIK : 01.16.845

Telah menyelesaikan penelitian di Laboratorium Parasitologi Program Studi D III Teknologi Laboratorium Medis ITSkes Insan Cendekia Medika Jombang dan telah menyerahkan kembali peralatan yang dipakai dalam keadaan baik dan lengkap.

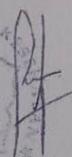
Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk dapat digunakan semestinya.

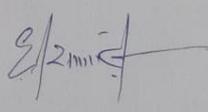
Jombang, 31 Oktober 2022

Mengetahui,

Direktur Laboratorium

Koord. Laboratorium TLM


Maharani Tri Puspitasari, S.Kep.,Ns.,MM


Emi Setiyorini,S.KM

SURAT PERNYATAAN PENGECEKAN JUDUL KTI



**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 : Aisa Solissa
NIM : 191310001
Prodi : D3 Teknologi Laboratorium
Tempat/Tanggal Lahir: Sidar, 09 Mei 2000
Jenis Kelamin : Perempuan
Alamat : Desa Sidar, Kec. Ambalau Maluku
No. Tlp/HP : 0892 5425 1622
email : aisasolissa@gmail.com
Judul Penelitian : Identifikasi cacing tambang (hookworm) pada sayur kubis, kangkung dan bayam yang dijual di Pasar Pon Jombang

Menyatakan bahwa judul LTA/Skripsi diatas telah dilakukan pengecekan, dan judul tersebut **tidak ada** dalam data sistem informasi perpustakaan. Demikian surat pernyataan ini dibuat untuk dapat dijadikan sebagai referensi kepada dosen pembimbing dalam mengajukan judul LTA/Skripsi.

Mengetahui,
Jombang, 4 November 2022
Direktur Perpustakaan



PERPUSTAKAAN Nuriana, M.IP
NIK.01.08.112