

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 *Soil Transmitted Helminths*

Soil Transmitted Helminths (STH) merupakan sekelompok nematoda usus yang memerlukan pematangan tanah untuk beralih dari tahap tidak menular menjadi tahap menular. Umumnya, telur tumbuh di lingkungan yang lembap, mudah terinfeksi, dan siap memasuki inang terakhir, tubuh manusia. Parasit memengaruhi pencernaan, penyerapan, dan metabolisme makanan. Secara kumulatif, infeksi nematoda dapat menyebabkan kehilangan darah serta hilangnya nutrisi dalam bentuk kalori dan protein. Tidak hanya menghambat perkembangan fisik, kecerdasan, dan produktivitas kerja, tetapi juga dapat menurunkan daya tahan tubuh dan membuat Anda lebih rentan terhadap penyakit lain (Deasy Ovi Harsachatri *et al.*, 2024).

2.1.1 *Ascaris lumbricoides*

Ascaris lumbricoides merupakan sejenis cacing yang ditularkan melalui tanah yang dapat menginfeksi manusia dan menyebabkan penyakit yang disebut askariasis. Cacing ini tinggal di usus halus manusia dan memengaruhi sistem pencernaan, penyerapan dan metabolisme makanan, yang pada akhirnya menyebabkan kekurangan gizi pada individu yang terinfeksi. *Ascariasis* adalah penyakit menular yang paling umum di daerah dengan sanitasi buruk di seluruh dunia (Abdurrah, 2022).

A. Taksonomi

- Phylum : *Nemathelminthes*
- Kelas : *Nematoda*
- Sub kelas : *Secernantea*
- Ordo : *Ascaridia*
- Super famili : *Ascaridoidea*
- Famili : *Ascaridae*
- Genus : *Ascaris*
- Spesies : *Ascaris lumbricoides* (Sumanto, 2016)

B. Morfologi

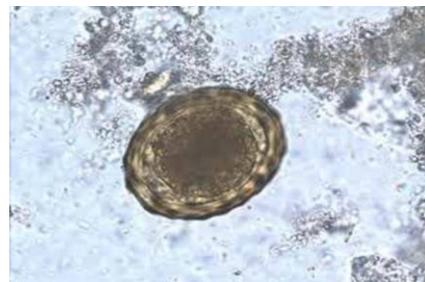
Ascaris lumbricoides memiliki morfologi berbentuk silinder, berwarna kuning kecokelatan atau merah muda keputihan, dan memiliki tiga bibir menonjol di kepala: bibir bagian dalam yang lebar di bagian punggung dan dua bibir bagian luar yang melebar di bagian perut. *Ascaris* ini memiliki ujung ekor yang lebih lurus dan membulat. Di sisi lain, *ascaris* jantan memiliki ujung ekor yang lebih membulat. Bentuknya runcing dan melengkung di bagian ventral, serta memiliki dua buah copulatory spiculae (Situmorang *et al.*, 2023).

Telur cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) dicirikan oleh dinding yang relatif tebal dan bagian luar yang kasar. Dikenal sebagai cacing gelang manusia, betina dapat mencapai panjang tubuh 40 cm dan jantan 20-35 cm. Pada kedua jenis kelamin, mulut dibatasi oleh satu bibir dorsal dan dua bibir lateral ventral. Ujung posterior betina lurus, sedangkan ujung ventral jantan melengkung. Betina merupakan petelur yang produktif, bertelur sekitar 200.000 butir per hari. Rahim dapat menampung hingga 27 juta sel telur pada suatu waktu.

Ukuran sel telur yang telah dibuahi adalah 45-75 x 35-50 mikron, cangkang terdiri dari tiga lapisan, dan sel telur berisi embrio bersel tunggal. Dalam beberapa kasus, membran protein terletak di bagian luar kulit telur. Cangkang telur relatif tipis, bening dan transparan. Telur yang dibuahi yang menginfeksi manusia. Ukuran sel telur yang tidak dibuahi adalah 88 - 94 x 39 - 44 mikron, dan ascarosida tidak terdapat di dinding sel telur yang tidak dibuahi dan di dalam embrio (Situmorang *et al.*, 2023).



(a)



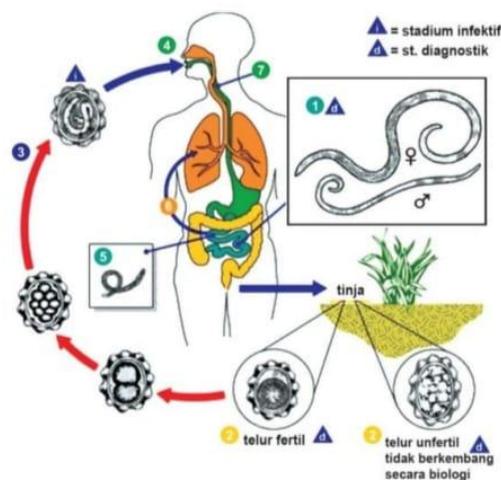
(b)

Gambar 2.1 *Ascaris lumbricoides*. (a) cacing dewasa (b) telur cacing (CDC, 2019)

C. Siklus hidup

Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) dikeluarkan melalui kotoran orang yang terinfeksi. Daur hidup cacing gelang diawali dengan perkembangan larva tahap ketiga dan cacing dewasa yang hidup di rongga usus halus. Setelah kawin, cacing betina bertelur 200.000 telur per hari, yang dikeluarkan oleh orang yang terinfeksi melalui tinja. Pada kondisi tanah yang teduh, lembab, dan gembur, telur yang telah dibuahi tumbuh dengan baik, sedangkan telur yang tidak dibuahi akan berhenti tumbuh. Telur yang dibuahi berkembang menjadi telur yang terinfeksi dalam waktu 18 hari hingga beberapa minggu. Bila telur yang terinfeksi tertelan bersama makanan, telur tersebut menetas menjadi larva di usus halus bagian atas. Dinding telur pecah dan larva keluar, menembus dinding usus halus, dan memasuki vena porta hati. Larva beredar melalui aliran darah vena ke dinding paru-paru, menembus dinding kapiler, dan memasuki alveoli.

Migrasi larva berlangsung selama 15 hari. Mereka kemudian menyerang rongga alveolus, berkembang menjadi larva dewasa, melewati bronkiolus dan bronkus ke dalam trakea, mencapai faring dan menyebabkan batuk, lalu ditelan ke dalam esofagus dan usus halus, tempat mereka berkembang dari larva menjadi dewasa, siklus ini berlangsung selama dua hingga tiga bulan, tetapi cacing dewasa jantan dan betina dapat bertahan hidup di usus selama satu hingga dua tahun. Dua bulan setelah telur infeksi memasuki tubuh melalui mulut, cacing betina mampu bertelur hingga 300.000 butir per hari (Azizy *et al.*, 2022).



Gambar 2.2 Siklus *Ascaris lumbricoides* (www.cdc.gov)

D. Gejala klinis dan diagnosis

Jika larva cacing menyerang paru-paru, dapat menyebabkan pneumonia, dengan gejala termasuk demam, batuk, sesak napas, dan lendir berdarah. Hingga 20% orang yang terinfeksi juga mengalami urtikaria dan eosinofilia. Hiperinfeksi, terutama pada anak-anak, dapat menyebabkan gangguan pencernaan dan malabsorpsi protein, yang mengakibatkan pertumbuhan yang buruk dan anemia pada individu yang terinfeksi. Namun, pada orang dewasa, obstruksi usus, intusussepsi, dan perforasi ulkus usus dapat terjadi.

Ascariasis ini dapat didiagnosis dengan beberapa cara. Riwayat kesehatan mungkin mencakup kelemahan, kelelahan, penurunan berat badan, dan kesulitan berkonsentrasi. Riwayat tinja atau muntah yang mengandung cacing dewasa juga dapat dicatat. Tes laboratorium diperlukan untuk memastikan diagnosis. Tes laboratorium yang dilakukan dalam bentuk tes tinja. Ada berbagai macam tes tinja kualitatif dan kuantitatif yang tersedia, termasuk tes apusan langsung (Direct Smear), apusan tebal (Kato's Thick Smear), dan metode kuantitatif atau semi-kuantitatif (Kato-Katz's Smear).

2.1.2 *Trichuris trichiura*

A. Taksonomi

- Phylum : *Nemathelminthes*
- Kelas : *Nematoda*
- Sub kelas : *Adenophorea*
- Ordo : *Epoplida*
- Super famili : *Trichinellidae*
- Famili : *Trichuridae*
- Genus : *Trichuris*
- Spesies : *Trichuris trichiura* (Sumanto, 2016)

Trichuris trichiura juga dikenal sebagai cacing cambuk. Pada manusia, cacing ini yang menyebabkan trikuriasis. Cacing ini disebut cacing cambuk karena bentuknya seperti cambuk dengan tangkai lebar di ujung belakangnya. *Trichuris* memiliki esofagus anterior yang sempit dan anus posterior yang tebal. Parasit ini biasanya berwarna merah muda dan menempel pada inangnya dengan ujung

depannya yang tipis. Serangga ini berukuran 3-5cm. *Trichuris trichiura* betina biasanya lebih besar dari *Trichuris trichiura* jantan (Bansal *et al.*, 2018)

B. Morfologi

Trichuris trichiura jauh lebih kecil dari *Ascaris lumbricoides*. *Trichuris trichiura* betina panjangnya 5 cm dan memiliki bagian depan yang halus seperti cambuk. Ekornya tidak melengkung, namun pada jantan panjangnya 4 cm dan memiliki bagian depan yang halus seperti "cambuk". Ekornya melingkar, telur *Trichuris trichiura* berukuran 49-65 x 20-29 mikrometer dan berwarna kuning kecoklatan atau tidak berwarna. Telur *Trichuris trichiura* memiliki bentuk yang sangat khas, menyerupai tong dengan tutup di setiap ujungnya. Isi telur mungkin terdiri dari satu sel atau mungkin tanpa segmen (Sadewa *et al.*, 2021).

Trichuris trichiura betina berukuran panjang 3,5 - 5,0 cm, sedangkan jantan berukuran panjang 3,0 - 4,5 cm. Cacing betina dapat bertelur 3.000 hingga 4.000 butir per hari. Telur parasit ini berbentuk seperti wadah tempayan dengan tutup transparan yang menonjol di kedua ujungnya dan berukuran sekitar 50 mikrometer. Telur-telur ini menjadi matang (menular) dalam waktu 3-6 minggu di tanah pada suhu optimal (Desreza *et al.*, 2022).



(a)

(b)

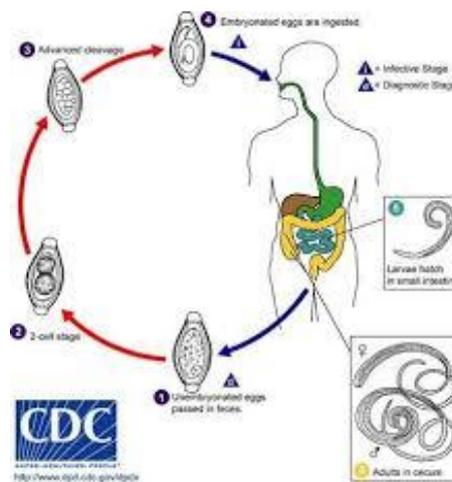
Gambar 2.3 (a) *Trichuris trichiura* betina (kiri) ; *Trichuris trichiura* jantan(kanan)
(b) Telur *Trichuris trichiura*
(www.cdc.gov dan www.medical-labs.net)

C. Siklus hidup

Cacing *Trichuris trichiura*, sama seperti cacing *Ascaris lumbricoides* ditularkan ke manusia melalui penularan fecal-oral. Jika telur yang dikeluarkan melalui tinja manusia yang terinfeksi memasuki tanah, mereka menjadi infeksiif dalam waktu 10 hingga 14 hari. Setelah telur tertelan, larva menetas di usus halus

dan berkembang menjadi cacing dewasa di usus besar. Caecum menembus mukosa dengan bagian anteriornya yang seperti benang.

Dibutuhkan waktu tiga bulan bagi telur *Trichuris trichiura* untuk berkembang menjadi dewasa. Selama tiga bulan pertama, tidak ada telur yang ditemukan dalam tinja orang yang terinfeksi. Cacing ini hidup selama satu hingga lima tahun, di mana selama waktu tersebut cacing betina dapat bertelur sekitar 20.000 butir per hari (Sadewa *et al.*, 2021).



Gambar 2.4 Siklus hidup *Trichuris trichiura* (www.cdc.gov)

D. Gejala klinis dan diagnosis

Infeksi ringan tidak menimbulkan gejala klinis yang khas. Infeksi yang parah dan kronis dapat menyebabkan disentri, prolaps rektal, radang usus buntu, anemia berat, mual, dan muntah. Disentri yang terjadi mungkin menyerupai disentri amuba. Infeksi pada umumnya ringan hingga sedang dan menimbulkan sedikit gejala atau tidak ada gejala sama sekali. Perkembangan larva *Trichuris* di usus biasanya tidak menimbulkan tanda-tanda klinis yang signifikan, tetapi larva menembus mukosa usus kecil selama perkembangan. Trauma akibat pengaruh parasit atau racun memengaruhi timbulnya gejala. Trauma pada dinding usus terjadi ketika cacing menancapkan kepalanya ke dalam dinding usus. Parasit ini biasanya hidup di buih. Infeksi ringan hanya menyebabkan kerusakan kecil pada dinding mukosa usus.

Diagnosis infeksi cacing cambuk dapat dilakukan dengan mendeteksi keberadaan telur dalam tinja. Jumlah telur yang ditemukan berperan penting

dalam menentukan tingkat keparahan infeksi, karena infeksi ringan umumnya tidak menimbulkan gejala dan tidak memerlukan pengobatan. Pemeriksaan tinja menggunakan mikroskop dapat mengungkapkan telur cacing yang memiliki bentuk khas menyerupai tong. Meskipun telur-telur ini dapat diidentifikasi melalui pewarnaan permanen, namun morfologinya lebih jelas terlihat pada sediaan basah (Endang & widiastruti, 2023)

2.1.3 Cacing tambang

Cacing tambang telah dikenal sejak zaman Mesir kuno. Pada manusia, terdapat dua jenis cacing tambang, yaitu *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (Wahyuningtyas *et al.*, 2022). Infeksi cacing tambang disebabkan oleh *Necator americanus* (nekatoriasis) dan *Ancylostoma duodenale* (ankilostomiasis). Infeksi ini dapat menyebabkan anemia mikrositik dan hipokromik akibat kekurangan zat besi yang disebabkan oleh kehilangan darah secara kronis (Ismail, 2019).

A. Taksonomi

Ancylostoma duodenale

- Kingdom : *Animalia*
- Filum : *Nemathelminthes*
- Kelas : *Nematoda*
- Ordo : *Strongylida*
- Famili : *Rhabditoidea*
- Genus : *Ancylostoma*
- Spesies : *Ancylostoma duodenale*

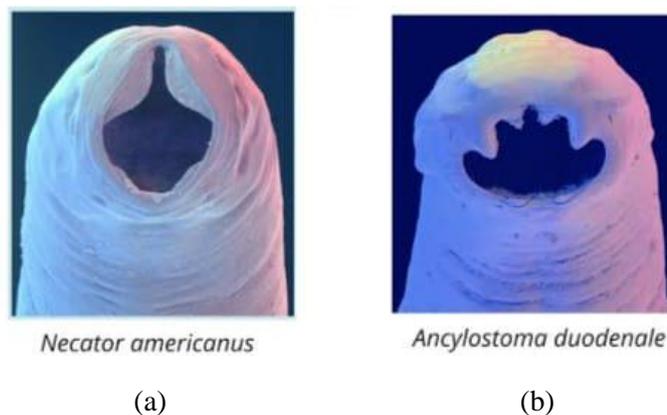
Necator americanus

- Kingdom : *Animalia*
- Filum : *Nemathelminthes*
- Kelas : *Nematoda*
- Ordo : *Strongylida*
- Famili : *Rhabditoidea*
- Genus : *Necator*
- Spesies : *Necator americanus* (Sumanto, 2016)

B. Morfologi

Cacing tambang terdiri dari beberapa spesies dengan morfologi yang hampir serupa. Perbedaan antar spesies dapat dikenali melalui letak gigi dan lempeng pemotongnya. Cacing ini memiliki panjang sekitar 1 cm, berwarna putih kekuningan. Pada cacing betina, ujung posterior berbentuk lurus dan meruncing, sedangkan pada cacing jantan, ujung posterior membesar karena adanya bursa kopulatoris yang terdiri dari vili/dorsal rays, spikula, dan gubernakulum.

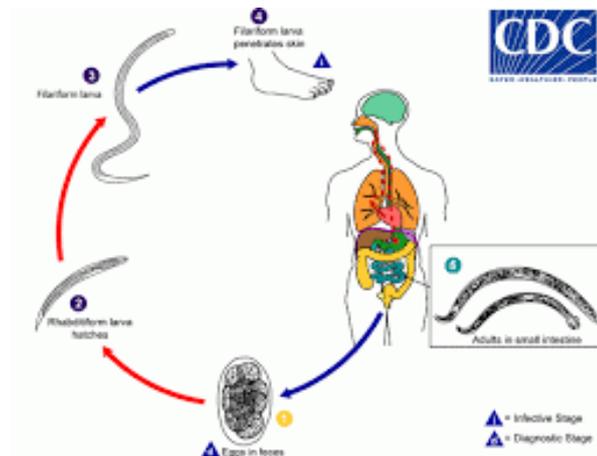
Perbedaan antara spesies cacing tambang meliputi ciri khas pada mulutnya: *Ancylostoma duodenale* memiliki dua pasang gigi besar, sedangkan *Necator americanus* memiliki sepasang lempeng pemotong. Cacing tambang memiliki dua tahap larva, yaitu larva rabditiform (tidak infeksi) dan larva filariform (infeksi). Larva rabditiform berbentuk agak tebal dengan panjang sekitar 250 mikron, sementara larva filariform berbentuk panjang dan tipis dengan ukuran sekitar 600 mikrometer. *Necator americanus* mampu menghasilkan 5.000 hingga 10.000 telur per hari, sedangkan *Ancylostoma duodenale* dapat menghasilkan 10.000 hingga 25.000 telur per hari (per kilogram berat badan). Telur cacing tambang berbentuk oval dengan ukuran sekitar 65 x 40 mikrometer. Telur ini tidak berwarna, memiliki dinding tipis yang tembus cahaya, dan isi telurnya bervariasi tergantung pada usia telur (Wahyuningtyas *et al.*, 2022).



Gambar 2.5 (a) mulut *Necator americanus*, (b) mulut *Ancylostoma duodenale*
(<https://microbeonline.com>)

C. Siklus hidup

Siklus hidup cacing tambang (Hookworm) dimulai ketika telur cacing keluar bersama kotoran dan berada di tanah dengan kondisi yang mendukung. Suhu optimal untuk perkembangan adalah 23-33 °C. Dalam 1-2 hari, telur menetas menjadi larva rabditiform berukuran sekitar 300 x 17 mikrometer. Larva rabditiform yang baru menetas akan tumbuh di tanah atau di dalam feses. Setelah 5-10 hari, larva ini berubah menjadi larva filariform (tahap ketiga), yang bersifat infeksius. Larva filariform dapat menular ke manusia dengan menembus kulit setelah kontak langsung. Larva kemudian memasuki pembuluh darah, menuju jantung, lalu ke paru-paru, bronkus, dan tenggorokan sebelum ditelan ke dalam esofagus. Akhirnya, larva mencapai usus kecil, tempat mereka menetap, berkembang, dan tumbuh menjadi cacing dewasa (Wahyuningtyas *et al.*, 2022).



Gambar 2.6 Siklus hidup Hookworm (www.cdc.gov)

D. Gejala klinis dan diagnosis

a) Tahap Larva

Ketika sejumlah besar larva filariform menyerang kulit secara bersamaan, dapat terjadi perubahan pada kulit yang dikenal sebagai ground itch. Kondisi ini ditandai dengan reaksi lokal berupa eritema dan munculnya papula-papula yang disertai rasa gatal. Infeksi larva filariform *Ancylostoma duodenale* dapat memicu gejala seperti mual, muntah, iritasi pada tenggorokan, batuk, nyeri pada leher, serta suara yang serak. Selain itu, keberadaan larva cacing di paru-paru dapat menyebabkan pneumonitis, meskipun gejalanya cenderung lebih ringan dibandingkan pneumonitis akibat *Ascaris*.

b) Tahap dewasa

Manifestasi klinis infeksi cacing tambang (hookworm) terjadi akibat kehilangan darah yang disebabkan oleh invasi parasit ke mukosa dan submukosa usus halus. Gejala yang muncul bergantung pada jenis spesies cacing, jumlah cacing yang menginfeksi, serta kondisi gizi penderita. Satu ekor *Necator americanus* dapat menyebabkan kehilangan darah sebanyak 0,005–0,1 cc per hari, sementara *Ancylostoma duodenale* dapat mengakibatkan kehilangan darah sebesar 0,08–0,34 cc per hari. Anemia hipokromik mikrositik dan eosinofilia merupakan manifestasi yang paling umum. Meskipun cacing tambang jarang menyebabkan kematian, infeksi ini dapat menurunkan daya tahan tubuh dan kemampuan kerja penderita (Wahyuningtyas *et al.*, 2022).

2.2 Sayuran Lalapan

Sayuran lalapan ialah jenis sayuran yang dapat dimakan secara mentah tanpa diolah. Hal ini dikarenakan memiliki struktur yang renyah. Kelebihan sayuran lalapan adalah ketika dikonsumsi zat-zat gizi yang terkandung didalamnya tidak mengalami perubahan. Jenis sayuran yang dijadikan lalapan adalah kemangi, kubis, dan selada. Sayur tersebut memiliki kandungan gizi berupa protein, kalsium, fosfor, yang baik untuk kesehatan tubuh (Anggreni & Harlita 2023).

2.2.1 Kubis

Kubis (*Brassica oleracea L.*) merupakan jenis tanaman semusim atau dua musim.

A. Klasifikasi

- Kingdom : *Plantae*
- Divisi : *Spermatophyta*
- Kelas : *Dicotyledonae*
- Ordo : *Papavorales*
- Family : *Cruciferae (Brassicaccae)*
- Genus : *Brassica*
- Spesies : *Brassica oleracea L.*

Kubis dapat tumbuh di berbagai ketinggian, mulai dari dataran rendah hingga dataran tinggi. Umumnya, kubis ditanam di daerah dengan udara sejuk pada ketinggian 800-1000 meter di atas permukaan laut dengan iklim basah.

Namun, terdapat varietas kubis yang bisa tumbuh di dataran rendah pada ketinggian sekitar 0-200 meter di atas permukaan laut. Di dataran rendah, kubis memiliki potensi besar untuk dikembangkan karena peluang pasarnya yang luas. Pertumbuhan optimal kubis terjadi pada tanah yang kaya humus, gembur, berpori, dengan pH tanah antara 6-7. Waktu tanam terbaik adalah pada awal musim hujan atau akhir musim kemarau, tetapi dengan perawatan yang intensif, kubis dapat ditanam sepanjang tahun (Kementan, 2021).



Gambar 2.7 Kubis (Tri Sulistiowati, 2021)

B. Kandungan dan Manfaat

Kubis segar kaya akan berbagai vitamin, seperti vitamin A, vitamin B kompleks, vitamin C, dan vitamin E. Kandungan vitamin C yang tinggi pada kubis bermanfaat untuk mencegah skorbut atau sariawan akut. Selain itu, kubis juga mengandung berbagai mineral, termasuk kalium, kalsium, fosfor, natrium, dan zat besi. Kubis segar juga mengandung senyawa tertentu yang dapat merangsang pembentukan glutathion, yaitu zat penting yang berperan dalam menonaktifkan racun dalam tubuh manusia (Kementan, 2021).

2.2.2 Selada

A. Klasifikasi

- Kingdom : *Plantae*
- Super Divisi : *Spermathophyta*
- Divisi : *Magnoliophyta*
- Kelas : *Magnoliopsida*
- Ordo : *Asterales*
- Famili : *Asteraceae*
- Genus : *Lactuca*
- Spesies : *Lactuca sativa L*

Selada adalah tanaman yang banyak mengandung air dan tergolong dalam kelompok tanaman herba. Tanaman ini memiliki sistem perakaran yang terdiri dari akar tunggang dan akar serabut. Akar serabutnya menempel pada batang dan tumbuh menyebar ke segala arah dengan kedalaman antara 20-50 cm. Batang selada cenderung pendek dengan buku-buku dan memiliki daun yang bervariasi dalam bentuk, ukuran, dan warna, tergantung pada varietasnya. Daunnya memiliki tangkai yang lebar dan tulang daun yang menyirip. Tangkai daun tersebut kuat dan halus, sementara daunnya sendiri lunak dan renyah ketika dimakan.

Tinggi tanaman selada daun biasanya antara 30-40 cm, sementara selada kepala memiliki tinggi antara 20-30 cm. Selada memiliki batang sejati. Pada jenis selada yang membentuk krop, batangnya hampir tidak terlihat dan sangat pendek, terletak di dasar tanaman yang ada di dalam tanah. Sedangkan pada selada yang tidak membentuk krop, seperti selada daun dan selada batang, batangnya lebih panjang dan tampak jelas. Batangnya kuat dan kokoh dengan diameter sekitar 5,6 cm - 7 cm untuk selada batang, 2 cm - 3 cm untuk selada daun, dan 2 cm - 3 cm untuk selada kepala (Patty & Kirihio 2023).



Gambar 2.8 Selada (Syarifah dini, 2024)

B. Kandungan dan Manfaat

Selada mengandung berbagai gizi yang cukup tinggi, terutama sebagai sumber mineral. Setiap 100 gram selada mengandung kalori sebanyak 15 kal, protein 1,20 gram, lemak 0,20 gram, karbohidrat 2,90 gram, kalsium 22 mg, fosfor 25 mg, zat besi 0,50 mg, vitamin A 540 SI, vitamin B1 0,04 mg, vitamin C 8 mg, dan air sebanyak 94,80 gram (Patty & Kirihio 2023).

Selada (*Lactuca sativa L.*) merupakan salah satu jenis sayuran berdaun yang banyak diminati oleh masyarakat dan biasanya dikonsumsi dalam keadaan

segar. Sayuran ini memiliki berbagai manfaat, seperti memperbaiki fungsi organ dalam, mencegah panas dalam, meningkatkan metabolisme, serta menjaga kesehatan rambut. Selain itu, selada juga dapat mencegah kulit kering dan membantu mengatasi insomnia. Dari segi kandungan gizi, selada kaya akan serat, provitamin A (karotenoid), kalium, dan kalsium (Rasjal *et al.*, 2023).

2.2.3 Kemangi

A. Klasifikasi

- Divisio : *Tracheophyta*
- Classis : *Magnoliopsida*
- Super Ordo : *Asteranae*
- Ordo : *Lamiales*
- Familia : *Lamiaceae*
- Genus : *Ocimum*
- Species : *Ocimum basilicum L.*
- Vern. Name : Kemangi/ sweet basil (Silalahi, 2018)

Tanaman kemangi memiliki daun berwarna hijau dengan bentuk oval dan ukuran sekitar 3–4 cm (Rafi, 2021). Batang tanaman ini dapat bercabang, memiliki warna yang bervariasi dari hijau terang hingga ungu gelap, serta berbentuk segi empat dengan ketebalan mencapai 6 mm (Silalahi, 2018).

Ocimum basilicum L. adalah tanaman yang tumbuh di wilayah beriklim tropis dan subtropis. Tanaman ini memiliki batang tegak dengan ketinggian sekitar 60–70 cm serta mengeluarkan aroma yang khas dan kuat. Di Indonesia, daun kemangi sering dimanfaatkan sebagai obat herbal karena mengandung senyawa dengan sifat antioksidan dan antibakteri. Selain itu, daun kemangi juga umum dikonsumsi sebagai lalapan (Wahid *et al.*, 2020).



Gambar 2.9 Kemangi (Medis siloam, 2024)

B. Kandungan dan manfaat

Daun kemangi memiliki karakteristik unik dengan permukaan yang halus, aroma yang khas, dan rasa yang menyegarkan, sehingga sering dijadikan pelengkap dalam berbagai hidangan. Di Indonesia, kemangi tidak hanya dimanfaatkan sebagai lalapan, tetapi juga digunakan dalam masakan untuk menambah aroma dan cita rasa yang khas. Keistimewaan daun kemangi terletak pada kemampuannya dalam meningkatkan cita rasa masakan, baik saat dikonsumsi mentah maupun saat dimasak dalam berbagai hidangan tradisional.

Selain sebagai bahan makanan, daun kemangi juga memiliki berbagai manfaat kesehatan yang menjadikannya berharga dalam pengobatan tradisional. Penelitian telah menunjukkan bahwa daun ini mengandung senyawa bioaktif seperti eugenol, flavonoid, tannin, dan zat lainnya yang bersifat antiseptik, antiinflamasi, serta antimikroba. Berkat kandungan tersebut, kemangi dapat digunakan untuk membantu mengatasi berbagai masalah kesehatan, termasuk keputihan, yang sering dialami oleh remaja putri dan wanita dewasa (Putri *et al.*, 2024).

2.3 Pemeriksaan *Soil Transmitted Helminths* (STH) Pada Sampel

Salah satu metode yang dapat dilakukan dalam pemeriksaan mengidentifikasi *Soil Transmitted Helminths* (STH) pada sayuran lalapan (kubis, selada dan kemangi) adalah Metode Tidak Langsung yaitu metode sedimentasi (pengendapan) dan metode flotasi (pengapungan).

2.3.1 Metode sedimentasi (pengendapan)

Metode sedimentasi adalah teknik yang umum digunakan dengan memanfaatkan larutan yang memiliki berat jenis lebih rendah dibandingkan telur cacing, sehingga telur cacing dapat mengendap di bagian bawah (Setiawan *et al.*, 2022).

2.3.2 Metode flotasi (Pengapungan)

Metode flotasi merupakan teknik yang digunakan untuk mengidentifikasi telur cacing, di mana telur cacing dapat mengapung di permukaan karena metode

ini menggunakan larutan NaCl jenuh berdasarkan perbedaan berat jenis. Prosedur flotasi diawali dengan memotong sayuran yang akan diuji, lalu memasukkannya ke dalam beaker glass. Selanjutnya, larutan NaCl ditambahkan dan diaduk selama sekitar 10–15 menit agar parasit yang terdapat pada sayuran tercampur dengan larutan tersebut. Setelah itu, larutan dituangkan ke dalam tabung hingga penuh sampai ke bibir tabung, kemudian ditutup dengan cover glass dan dibiarkan selama 60 menit. Setelah waktu tersebut berlalu, cover glass diangkat dan ditempatkan di atas objek glass untuk diamati di bawah mikroskop dengan perbesaran 10x–40x (Eka Suciawati, 2020).