SKRIPSI

PREVALENSI KECACINGAN PADA IBU HAMIL DI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR TAHUN 2020

Disusun dan diajukan oleh

ALIFAH NURJANNAH TRIPUTRI
K11116548

DEPARTEMEN EPIDEMIOLOGI
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT
UNIVERSITAS HASANUDDIN
MAKASSAR
2021

LEMBAR PENGESAHAN

PREVALENSI KECACINGAN PADA IBU HAMIL DI KAWASAN PERMUKIMAN KUMUH DI KECAMATAN TALLO KOTA MAKASSAR

Disusun dan diajukan oleh

ALIFAH NURJANNAH TRIPUTRI
K11116548

Telah dipertahankan di hadapan Panitia Ujian yang dibentuk dalam rangka Penyelesaiaan Studi Program Sarjana Program Studi Kesehatan Masyarakat Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin pada tanggal 23 Februari 2021 dan dinyatakan telah memenuhi syarat kelulusan.

Menyetujui,

Pembimbing Utama	Pembimbing Pendamping
Ansariadi, SKM., MScPH., Ph.D	**Rismayanti, SKM, M.KM**
Nip.19720109 199703 1 004	Nip.19700930 199803 2 002

Mengetahui,
Ketua Program Studi Kesehatan Masyarakat
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Hasanuddin

Dr. Suriah, SKM., M.Kes
Nip.19740520 200212 2 001

PENGESAHAN TIM PENGUJI

Skripsi ini telah dipertahankan di hadapan Tim Penguji Ujian Skripsi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar pada hari Selasa, tanggal 23 Februari 2021.

Ketua : Ansariadi, SKM., MScPH.,Ph.D (……)

Sekretaris : Rismayanti, SKM., M.KM (……)

Anggota :

1. Jumriani Ansar, SKM., M.Kes (……)
2. Dr. Syamsuar, SKM., M.Kes., M.ScPH (……)

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama	: Alifah Nurjannah Triputri
NIM	: K11116548
Program Studi	: Kesehatan Masyarakat
Jenjang	: S1

Menyatakan dengan ini bahwa karya tulisan saya berjudul:

Pevalensi Kecacingan Pada Ibu Hamil di Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2020

Adalah karya tulisan saya sendiri dan bukan merupakan pengambilan alihan tulisan orang lain bahwa skripsi yang saya tulis ini benar benar merupakan hasil karya saya sendiri.

Apabila dikemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan bahwa sebagian atau keseluruhan skripsi ini hasil karya orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Makassar, 04 Maret 2021

Yang Menyatakan

METERAI TEMPEL
TGL. 20
ED087AHF913665739
6000
ENAM RIBU RUPIAH

Alifah Nurjannah Triputri

RINGKASAN

Universitas Hasanuddin
Fakultas Kesehatan Masyarakat
Departemen Epidemiologi
Makassar, Februari 2021

Alifah Nurjannah Triputri

"Prevalensi Kecacingan pada Ibu Hamil di Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar"
(100 halaman + 20 tabel + 6 lampiran)

Infeksi parasit usus adalah masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Menurut *WHO* (2018), infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah adalah salah satu infeksi yang paling umum di seluruh dunia dan mempengaruhi komunitas termiskin. Kecacingan pada ibu hamil diketahui dapat menyebabkan anemia. Kecacingan juga banyak terjadi di daerah pedesaan maupun permukiman kumuh karena memiliki sarana dan prasarana yang masih kurang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan di kawasan permukiman kumuh wilayah kerja Puskesmas Rappokalling dan Puskesmas Kaluku Bodoa Kecamatan Tallo Kota Makassar. Populasi dalam penelitian ini adalah 542 ibu hamil. Perhitungan sampel menggunakan rumus *Lameshow*, sehingga diperoleh sampel sebanyak 70 ibu hamil diambil secara *simple random sampling*. Metode pengumpulan data menggunakan data primer dan data sekunder serta analisis yang digunakan yaitu analisis univariat dan analisis bivariat.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan (p=0,05) dan kebiasaan memotong kuku (p=0,001) dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar, serta tidak ada hubungan antara kebiasaan memakai alas kaki (p=0,088), kebiasaan mencuci sayuran mentah (p=1,000), dan kepemilikan jamban (p=1,000) dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa ada hubungan antara kebiasaan mencuci tangan dan kebiasaan memotong kuku kejadian kecacingan, serta tidak ada hubungan antara kebiasaan memakai alas kaki, kebiasaan mencuci sayuran mentah, dan kepemilikan jamban dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar. Diharapkan bagi masyarakat untuk tetap menjaga kebersihan personal higine dengan baik agar terhindar dari penyakit cacingan.

Kata Kunci : Prevalensi; Kecacingan; Hubungan; Ibu Hamil; Permukiman Kumuh;

Daftar Pustaka : 45 (2003 – 2020)

SUMMARY

Hasanuddin Universitu
Faculty Of Public Health
Epidemiology Departement
Makassar, February 2021

Alifah Nurjannah Triputri
"Prevalence of Worms in Pregnant Women in Slum Settlement Areas in Tallo District, Makassar City"
(100 pages + 20 tables + 6 attachments)

Intestinal parasitic infection is a serious public health problem worldwide, especially in developing countries. According to WHO (2018), soil-borne worm infection is one of the most common infections worldwide and affects the poorest communities. Worms in pregnant women are known to cause anemia. Worms also often occur in rural areas and slum settlements because they have insufficient facilities and infrastructure. This study aims to determine the prevalence and risk factors for worm disease in pregnant women in the slum areas in Tallo District, Makassar City.Jenis penelitian ini adalah penelitian observasional analitik dengan pendekatan cross sectional.

This type of research is an analytic observational study with a cross sectional approach. This research was conducted in the slum area of the work area of the Rappokalling Health Center and the Kaluku Bodoa Health Center, Tallo District, Makassar City. The population in this study were 542 pregnant women. The sample calculation used the Lameshow formula, in order to obtain a sample of 70 pregnant women taken by simple random sampling. Data collection methods used primary data and secondary data and the analysis used was univariate analysis and bivariate analysis.

The results of this study indicated that there was a relationship between the habit of washing hands (p = 0.051), and the habit of cutting nails (p = 0.001) with the incidence of worms in pregnant women in slum areas in Tallo Kota District. Makassar, and there is no relationship between the habit of wearing footwear (p = 0.088), the habit of washing raw vegetables (p = 1,000), and having a latrine (p = 1,000) with the incidence of worms in pregnant women in the slum areas in Tallo District, Makassar City.

Based on the results of the study, it is known that there is a relationship between the habit of washing hands and the habit of cutting nails and the incidence of worms, and there is no relationship between the habit of wearing footwear, the habit of washing raw vegetables, and toilet ownership with the incidence of worms in pregnant women in the slum areas of Tallo District. Makassar city. It is hoped that the community will continue to maintain good personal hygiene to avoid worms.

Keywords: *Prevalence; Worms; Relationship; Pregnant mother; Slums;*

Bibliography: 45 (2003 - 2020)

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas limpahan Rahmat, Hikmat dan Karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul "**Prevalensi Kecacingan pada Ibu Hamil di Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar**". Penulisan Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat yang diajukan untuk menyelesaikan pendidikan strata-1 di Jurusan Epidemiologi, Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin. Salam dan shalawat tak lupa pula penulis panjatkan kepada Nabi Muhammad SAW sebagai uswatun khasanah bagi umat manusia.

Penghargaan dan terima kasih yang tidak terhingga penulis ucapkan kepada kedua orangtua yang sangat penulis cintai bapak **dr. Mukhsen Sarake, M.S** dan Ibu **Siti Komariyah, S.E** terima kasih atas kasih sayang, motivasi dan doa yang tak berujung, pengertian, nasehat yang tiada henti dan pengorbanan luar biasa yang telah kalian berikan sehingga penulis dapat menyelesaikan studi. Saudara penulis **Fadhillah Nurhidayah Dwi Putri**, **Fathin Nurqalbi Eka Putri**, dan **Faiqah Labibah** serta seluruh keluarga yang dengan tulus ikhlas meluangkan waktu untuk memberikan semangat kepada penulis sejak awal hingga pada hasil penelitian ini. Dan terima kasih yang sebesar-besarnya juga untuk seluruh responden yang telah berpartisipasi dalam penelitian ini sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan lancar.

Alhamdulillah setelah menjalani proses pembelajaran yang tidak singkat di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin, akhirnya penulis telah

menyelesaikan skripsi yang merupakan studi akhir. Selama proses penyelesaian penulisan skripsi ini banyak ditunjang dengan bantuan tenaga, pemikiran, baik moral maupun materil dari berbagai pihak sehingga skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, dengan segala kerendahan hati penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Bapak **Dr. Aminuddin Syam, SKM, M.Kes, M.Med.ED** sebagai Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
2. Ibu **Dr. Suriah, SKM, M.Kes** selaku ketua program studi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanudin.
3. Ibu **Jumriani Ansar, SKM, M.Kes** selaku Ketua Departemen Epidemiologi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
4. Bapak **Ansariadi, Ph.D** selaku Pembimbing I dan Ibu **Rismayanti, SKM**, **MKM** selaku Pembimbing II atas bimbingan yang telah banyak mencurahkan tenaga dan pikiran, meluangkan waktu yang begitu berharga untuk memberi dukungan serta saran dengan penuh kesabaran dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Ibu **Nur Arifah, S.KM, MA** selaku penasehat akademik selama menempuh kuliah di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.
6. Ibu **Jumriani Ansar, SKM, M.Kes** selaku Penguji I, dan Bapak **Dr. Syamsuar, SKM, M.Kes, MScPH** selaku Penguji II yang telah banyak memberikan masukan, kritik, dan arahan guna menyempurnakan penulisan skripsi ini.
7. Bapak dan Ibu Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat, terkhusus kepada seluruh dosen Departemen Epidemiologi, yang telah memberikan ilmu

pengetahuan yang sangat berharga selama penulis mengikuti pendidikan di Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin.

8. Seluruh staf pegawai FKM Unhas atas segala arahan, dan bantuan yang diberikan selama penulis mengikuti pendidikan terkhusus kepada staf jurusan Epidemilogi **Kak Werda**, dan **Kak Ani**, serta tim jurnal atas segala bantuannya.
9. **Kepala Puskesmas, Staf dan petugas di Puskesmas Rappokalling dan Puskesmas Kaluku Bodoa** yang telah mengizinkan penulis meneliti di tempat tersebut.
10. Kepada ibu **Asni** yang senantiasa meluangkan waktunya untuk mengajarkan, mengarahkan, dan memotivasi penulis selama proses identifikasi kecacingan di Laboratorium Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
11. Teman-teman Angkatan 2016 (Goblin) yang selalu berjuang bersama selama menempuh jenjang pendidikan di FKM Unhas.
12. Teman-teman kecilku (**Uppi, Lin, Caca, Novi, Vivin**) yang selalu mendukung, memotivasi, dan menemani penulis dikala suka maupun duka.
13. Teman-teman seperjuangan HOA (**Mala, Yuki, Iren, Tul, Del, Ainung, dan Mega**) yang selama ini selalu memberikan semangat dan masukan kepada penulis.
14. Teman sesama pembimbing, **Zasmi Permatasari** yang selalu membantu, menemani, dan berjuang bersama selama penyelesaian skripsi ini.

15. Teman-teman dan adik-adik kelas international, yang telah memberikan kenangan indah, pengalaman, dan kebersamaan yang diberikan selama menempuh jenjang pendidikan di FKM Unhas.
16. Teman-teman jurusan Epidemiologi, yang selama ini selalu memberikan masukan dan dukungannya kepada penulis.
17. Teman-teman PBL (**Ainung, Ozy, Fathur, Sabita, Eca, Ila, dan Elfira**) yang turut memberikan pengalaman yang luar biasa selama 6 minggu hidup bersama.
18. Teman-teman Kuliah Kerja Nyata Desa Pa'ladingan Kabupaten Bontolempangan (**Mawar, Lulu, Farah, Winda, Erna, Ismi, Evan, Rizky, Bung, Ikhwan, Ilham, dan Fitrah**) atas dukungan, pengalaman dan pembelajaran selama 1 bulan ber-KKN.
19. Semua pihak yang ikut terlibat dalam proses pembuatan tugas akhir ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu di sini.

Akhir kata, penulis berharap agar penelitian ini dapat memberikan sumbangsi dan bermanfaat bagi semuanya. Penulis juga berharap adanya pengembangan lebih lanjut dari sistem yang dibuat dalam penelitian ini. Oleh karenanya saran dan kritik yang membangun senantiasa penulis harapkan.

Makassar, Februari 2021

Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....
RINGKASAN .....
PERNYATAAN PERSETUJUAN.....
KATA PENGANTAR..... **iv**
DAFTAR ISI..... **vii**
DAFTAR TABEL ..... **x**
DAFTAR GAMBAR..... **xi**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xii**
BAB I PENDAHULUAN..... **1**
A. Latar Belakang Masalah..... 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 8
BAB II TINJAUAN PUSTAKA..... **10**
A. Tinjauan Umum tentang Prevalensi 10
B. Tinjauan Umum tentang Ibu Hamil 11
C. Tinjauan Umum tentang Permukiman Kumuh 12
D. Tinjauan Umum tentang Definisi Kecacingan 13
E. Tinjauan Umum tentang Cacing Parasit yang Hidup pada Tubuh Manusia 14
F. Tinjauan Umum tentang Upaya Pengendalian Kecacingan..... 35
G. Tinjauan Umum tentang Variabel yang diteliti..... 36
H. Kerangka Teori..... 43
BAB III TINJAUAN PUSTAKA **44**
A. Dasar Pemikiran Variabel yang Diteliti 44
B. Kerangka Konsep 45
C. Definisi Operasional..... 45
D. Hipotesis Penelitian..... 49

BAB IV METODE PENELITIAN 51
A. Gambaran Umum Lokasi Peneltian 51
B. Jenis Penelitian..... 54
C. Lokasi dan Waktu Penelitian 54
D. Populasi dan Sampel 55
E. Metode Pemeriksaan Kato-Katz 55
F. Instrumen Penelitian..... 58
G. Cara Pengumpulan Data..... 61
H. Pengolahan dan Analisa Data..... 61
I. Analisis Data 62
J. Penyajian Data 63
BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN 64
A. Hasil Penelitian 64
B. Pembahasan..... 83
C. Keterbatasan Penelitian..... 93
BAB VI PENUTUP 94
A. Kesimpulan 94
B. Implikasi..... 95
C. Saran…..... 96
DAFTAR PUSTAKA 97
LAMPIRAN.....

DAFTAR TABEL

Tabel 5. 1 Distribusi Responden Berdasarkan Umur Ibu Hamil di Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar 65
Tabel 5. 2 Distribusi Responden Berdasarkan Usia Kehamilan pada Ibu Hamil ..66
Tabel 5. 3 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Mencuci Tangan dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 67
Tabel 5. 4 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Tangan pada Ibu Hamil 69
Tabel 5. 5 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Memotong Kuku dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 70
Tabel 5. 6 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Memotong Kuku pada Ibu Hamil 70
Tabel 5. 7 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Memakai Alas Kaki dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 71
Tabel 5. 8 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Memakai Alas Kaki pada Ibu Hamil 72
Tabel 5. 9 Distribusi Responden Berdasarkan Perilaku Mencuci Sayuran Mentah dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 72
Tabel 5. 10 Distribusi Responden Berdasarkan Kebiasaan Mencuci Sayuran Mentah pada Ibu Hamil 74
Tabel 5. 11 Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 74
Tabel 5. 12 Distribusi Responden Berdasarkan Kepemilikan Jamban pada Ibu Hamil 76
Tabel 5. 13 Distribusi Responden Berdasarkan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 77
Tabel 5. 14 Distribusi Responden Berdasarkan Jenis Cacing yang Positif pada Ibu Hamil 77
Tabel 5. 15 Distribusi Responden Berdasarkan Intensitas Cacing pada Ibu Hamil 78

Tabel 5. 16 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Tangan dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 79
Tabel 5. 17 Hubungan antara Kebiasaan Memotong Kuku dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 80
Tabel 5. 18 Hubungan antara Kebiasaan Memakai Alas Kaki dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 81
Tabel 5. 19 Hubungan antara Kebiasaan Mencuci Sayuran Mentah dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil.....82
Tabel 5. 20 Hubungan antara Kepemilikan Jamban dengan Kejadian Kecacingan pada Ibu Hamil 83

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Siklus Hidup *A. Lumbricoides* 14
Gambar 2. 2 Telur *Ascaris lumbricoides*. 16
Gambar 2. 3 Siklus Hidup *hookworm* 18
Gambar 2. 4 Telur *Hookworm* 19
Gambar 2. 5 Siklus Hidup *T. Trichiura* 22
Gambar 2. 6 Telur *T. trichiura* 23
Gambar 2. 7 Siklus Hidup *Oxyuris vermicularis* 25
Gambar 2. 8 Telur *Oxyuris vermicularis* 26
Gambar 2. 9 Siklus Hidup *Taenia saginata* 29
Gambar 2. 10 Telur *Taenia saginata* 31
Gambar 2. 11 Siklus Hidup *Faciola spp* 32
Gambar 2. 12 Telur *F. hepatica* 33
Gambar 4. 1 Titik Wilayah Kumuh Kecamatan Tallo Makassar Telur 54

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Kuesioner
Lampiran 2 Lembar Observasi
Lampiran 3 Analisis Data
Lampiran 4 Persuratan
Lampiran 5 Dokumentasi Saat Penelitian
Lampiran 5 Riwayat Penulis

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Infeksi parasit usus adalah masalah kesehatan masyarakat yang serius di seluruh dunia, terutama di negara-negara berkembang. Menurut *World Health Organization* (2018) infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah adalah salah satu infeksi yang paling umum di seluruh dunia dan mempengaruhi komunitas termiskin. Mereka ditransmisikan oleh telur yang terdapat dalam kotoran manusia yang gilirannya mencemari tanah di daerah sanitasi buruk. Manusia menjadi terinfeksi ketika menelan telur yang terinfeksi (*Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*) atau larva (*Ancylostoma duodenale*) dalam makanan yang terkontaminasi (misalnya sayuran yang tidak dimasak dengan hati-hati, dicuci atau dikupas), tangan atau peralatan atau melalui penetrasi kulit oleh larva cacing tambang. di tanah yang terkontaminasi (*Necator americanus* dan *Ancylostoma duodenale*).

Cacing yang ditularkan melalui tanah ditransmisikan oleh telur mikroskopis yang ditularkan melalui kotoran orang yang terinfeksi. Cacing dewasa hidup di usus tempat mereka menghasilkan ribuan telur setiap hari. Pada daerah yang kekurangan sanitasi, telur-telur ini mencemari tanah. Sekitar 688 juta remaja dan wanita dewasa tinggal di daerah di lebih dari 100 negara yang endemik untuk cacingan. (WHO, 2018). *World Health Organization* (dalam Feleke & Jember, 2018) menjelaskan bahwa lebih

dari 1,5 miliar orang, atau 24% dari populasi dunia, terinfeksi dengan infeksi cacing yang ditularkan melalui tanah di seluruh dunia. Infeksi tersebar luas di daerah tropis dan subtropis, dengan jumlah terbesar terjadi di Afrika sub-Sahara, Amerika, Cina, dan Asia Timur.

Di Indonesia, prevalensi infeksi cacing masih tergolong tinggi terutama pada penduduk miskin dan hidup di lingkungan padat penghuni dengan sanitasi yang buruk, tidak mempunyai jamban dan fasilitas air bersih tidak mencukupi. Hasil survei Departemen Kesehatan Republik Indonesia di beberapa provinsi di Indonesia menunjukkan prevalensi kecacingan untuk semua umur di Indonesia berkisar antara 40%-60%. Sedangkan prevalensi kecacingan pada anak di seluruh Indonesia pada usia 1-6 tahun atau usia 7-12 tahun berada pada tingkat yang tinggi, yakni 30 % hingga 90% (Depkes RI, 2015)

Sulawesi Selatan adalah salah satu provinsi di Indonesia yang cukup menjadi perhatian selain karena potensi yang dimiliki dalam bidang ekonomi, perdagangan dan pariwisata. Berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Provinsi Sulawesi Selatan bahwa penderita kecacingan di Sulawesi Selatan masih terbilang banyak yaitu pada tahun 2011 (11.884 kasus), 2012 (9.476 kasus), 2013 (12.949 kasus), 2014 (13.375 kasus). Selanjutnya berdasarkan data dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota bahwa kota Makassar menjadi kota tertinggi penderita kasus kecacingan. Jumlah Penderita kecacingan di Kota Makassar berdasarkan laporan Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota mengalami peningkatan dari tahun 2013

(3.226 kasus), 2014 (3.266 kasus), 2015 (3.270 kasus) (Maliya and Susilaningsih, 2016). Hasil survei penyakit cacing usus yang dilakukan di Provinsi Sulawesi Selatan dan Utara menunjukkan bahwa di Provinsi Sulawesi Selatan prevalensi *A. lumbricoides* 30,7%, *T. trichiura* 17,0% dan *Hookworm* cacing tambang 13,8%. Sedangkan di Provinsi Sulawesi Utara prevalensi *A. lumbricoides* 12,2%, *T. trichiura* 1 7,4% dan *Hookworm* (cacing tambang) 2,3% (Sumolang., dkk 2014).

Cacing dewasa didalam usus sangat merugikan bagi manusia karena selama di dalam usus cacing mengisap darah dan bekas isapan cacing juga dapat menyebabkan perdarahan secara terus menerus sehingga mengakibatkan anemia. Berkembangnya penyakit infeksi cacing ini dipengaruhi oleh banyak faktor, salah satunya adalah kepadatan penduduk. Meningkatnya pertumbuhan penduduk dan tingginya arus urbanisasi, permukiman padat tersebut akhirnya berkembang menjadi kawasan permukiman tidak layak huni atau permukiman kumuh. (Rosyidah and Prasetyo, 2018).

Kecacingan merupakan salah satu penyakit berbasis lingkungan yang menjadi masalah bagi kesehatan masyarakat. Faktor yang mempengaruhi kecacingan yaitu kondisi iklim, keadaan social ekonomi, dan pendidikan yang rendah, kondisi sanitasi lingkungan dan hygiene perorangan yang buruk. Kondisi sanitasi lingkungan sangat erat hubungannya dengan infestasi cacing. Kebersihan diri yang buruk

merupakan cerminan dari kondisi lingkungan dan perilaku individu yang tidak sehat.

Apabila hal tersebut terjadi pada wanita hamil maka cacing yang berada di dalam usus selain menghisap darah dan menyebabkan anemia juga keadaan anemi sendiri dapat menyebabkan komplikasi pada ibu pada saat persalinan. Infeksi cacing juga dapat menyebabkan kehilangan darah secara perlahan lahan dan lama sehingga para penderita dapat mengalami kekurangan darah (anemia), keadaan kecacingan ini sering terlupakan oleh tenaga kesehatan karena masih melihat penyebab lain yang lebih difokuskan. Anemia dapat menyebabkan keguguran (abortus), kelahiran premature, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), Ketuban pecah dini, dan hambatan tumbuh kembang janin (Maliya and Susilaningsih, 2014)

Di Indonesia dan di Sulawesi Selatan, penelitian tentang kecacingan masih jarang dan sangat kurang dilakukan pada ibu hamil yang tinggal di permukiman kumuh. Penelitian kecacingan masih difokuskan pada anak-anak usia sekolah dasar. Penelitian yang dilakukan oleh Samudar, Hadju and Jafar (2013) menunjukkan bahwa prevalensi anemia sebesar 38% dan prevalensi infeksi kecacingan sebesar 57% pada siswa sekolah dasar di wilayah pesisir. Jenis cacing yang paling banyak menginfeksi yaitu *Ascaris lumbricoides* sebesar 34%.

Pada penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mengist, Zewdie, & Belew (2017) menjelaskan bahwa sebanyak 372 wanita hamil yang memenuhi syarat berpartisipasi dalam penelitiannya. Usia rata-rata adalah

25 tahun dengan kisaran 17-40 tahun. Mayoritas (78,8%) berusia di bawah 29 tahun sementara 236 (63,4%) wanita hamil adalah penduduk pedesaan. Prevalensi total cacing usus dalam penelitian tersebut adalah 24,7% (92/372). Empat (1,1%) wanita hamil terinfeksi dua cacing usus dan lebih banyak lagi. Cacing usus yang dominan adalah cacing tambang yang menyumbang 15,1% (56/372) diikuti oleh *Ascaris lumbricoides* 6,5% (24/372), *Hymenolepis nana* 1,6% (6/372), *spesies Taenia* 1,3% (5/372) dan *Strongyloides stercoralis* 0,3% (1/372).

Penelitian yang dilakukan oleh Feleke & Jember (2018) menyebutkan bahwa sebanyak 783 wanita hamil dimasukkan, mempunyai prevalensi infeksi cacing adalah 70,6% di Ethiopia. Cacing usus diremehkan masalah kesehatannya oleh masyarakat di antara wanita hamil dan faktor sosial ekonomi memainkan peran penting dalam pembentukan dan penyebaran infeksi cacing di masyarakat. Infeksi parasit usus pada ibu hamil ditentukan berdasarkan usia, berjalan dengan kaki telanjang, pemanfaatan jamban, kebiasaan mencuci tangan, dan kebiasaan makan sayuran mentah.

Dalam penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Mega, Lilly and Yanti Ernalia, (2014) mengemukakan bahwa sebagian besar responden yang mengalami infestasi STH jenis *Ascaris lumbricoides* (20%) dan *Trichuris trichiura* (6,6%). Pemeriksaan feses menggukan metode pemeriksaan kualitatif secara natif (Direct slide) dengan menggunakan eosin 2% di dapatkan hasil 8 dari 30 ibu hamil terinfestasi STH (26.7 %)

yang dominan menginfestasi ibu hamil adalah *Ascaris lumbricoides* dan *Trichuris trichiura*. Pada penelitian tersebut juga mengemukakan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dan BAB, kebiasaan potong kuku, dan kebiasaan mencuci sayuran/lalapan mentah dengan infestasi STH.

Penelitian yang dilakukan Suliati, dengan menggunakan metode pemeriksaan Kato-Katz dari 100 orang ibu didapatkan 39 orang (39%) ibu positif terinfestasi STH. Sedangkan pada anak-anak, hasil penelitian yang dilakukan oleh Muchlisah (2014), menjelaskan bahwa ada hubungan yang bermakna antara kebiasaan mencuci tangan pakai sabun, kebiasaan memakai alas kaki, sarana pembuangan tinja dengan kejadian kecacingan di SD Inpres Pannara dan SD Ahirah Bukit Baruga Makassar.

Dari uraian permasalahan diatas, didapatkan bahwa infeksi kecacingan saat ini masih banyak terjadi di kalangan para ibu hamil dan bukan hanya anak-anak saja. Kecacingan pada ibu hamil diketahui dapat menyebabkan anemia. Kecacingan juga banyak terjadi di daerah pedesaan maupun permukiman kumuh karena memiliki sarana dan prasarana yang masih kurang seperti: berkurangnya kualitas air bersih/air minum yang terbatas, belum terbangunnya saluran drainase yang sesuai dengan persyaratan teknis, belum terbangunnya sanitasi masyarakat yang sesuai persyaratan teknis, dan volume sampah yang meningkat. Sehingga berisiko terjadinya kecacingan.

Maka dari itu penulis tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui prevalensi kecacingan pada ibu hamil dikarenakan masih kurangnya informasi mengenai prevalensi kecacingan pada ibu hamil terutama pada kawasan permukiman kumuh. Peneliti mengambil lokasi di Kecamatan Tallo karena kawasan Tallo merupakan daerah kumuh dengan tingkat kekumuhan berat. Jadi, peneliti akan meneliti tentang "**Prevalensi Kecacingan pada Ibu Hamil di Kawasan Permukiman Kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar Tahun 2020**".

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas dapat dirumuskan masalah dalam penelitian ini yaitu, berapa prevalensi kecacingan pada ibu hamil dan jenis cacing di daerah permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

C. Tujuan Penelitian

1. Tujuan Umum

   Adapun tujuan umum dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui prevalensi dan faktor risiko kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

2. Tujuan Khusus

   1. Untuk mengetahui jenis cacing pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.
   2. Untuk mengetahui jumlah telur cacing pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

3. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan mencuci tangan dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.
4. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan memotong kuku dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.
5. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan memakai alas kaki dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.
6. Untuk mengetahui hubungan kebiasaan mencuci sayuran mentah dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.
7. Untuk mengetahui hubungan kepemilikan jamban dengan kejadian kecacingan pada ibu hamil di kawasan permukiman kumuh di Kecamatan Tallo Kota Makassar.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari penelitian ini, adalah:

a. Manfaat Bagi Ilmu Pengetahuan

Untuk mengembangkan ilmu pengetahuan parasitologi dan epidemiologi tentang kejadian kecacingan dan pencemaran tanah oleh telur STH.

b. Manfaat Bagi Peneliti

Memperoleh kesempatan untuk mengaplikasikan ilmu dan pengetahuan yang diperoleh selama perkuliahan serta menambah pengetahuan, wawasan dan pengalaman tentang kecacingan.

c. Manfaat Bagi Institusi Penelitian

Ini diharapkan dapat memberikan informasi untuk penelitian selanjutnya tentang kecacingan pada ibu agar dilakukan penyempurnaan atas kelemahan yang terdapat pada penelitian ini.

d. Manfaat Bagi Masyarakat

Memberikan pemahaman kepada masyarakat luas khususnya pada ibu hamil mengenai bahaya, faktor-faktor yang dapat meningkatkan kejadian kecacingan, upaya penanggulangan kecacingan serta bahayanya bagi kesehatan.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Umum tentang Prevalensi

Prevalensi adalah bagian dari studi epidemiologi yang membawa pengertian jumlah orang dalam populasi yang mengalami penyakit, gangguan atau kondisi tertentu pada suatu tempoh waktu dihubungkan dengan besar populasi dari mana kasus itu berasal. Prevalensi sepadan dengan insidensi dan tanpa insidensi penyakit maka tidak akan ada prevalensi penyakit. Insidensi merupakan jumlah kasus baru suatu penyakit yang muncul dalam satu periode waktu dibandingkan dengan unit populasi tertentu dalam periode tertentu.

Insidensi memberitahukan tentang kejadian kasus baru. Prevalensi memberitahukan tentang derajat penyakit yang berlangsung dalam populasi pada satu titik waktu. Dalam hal ini prevalensi setara dengan insidensi dikalikan dengan rata-rata durasi kasus (Timmereck, 2001). Terdapat beberapa faktor yang mempengaruhi prevalensi. Faktor-faktor tersebut adalah:

a) Kasus baru yang dijumpai pada populasi sehingga angka insidensi meningkat.
b) Durasi penyakit.
c) Intervensi dan perlakuan yang mempunyai efek pada prevalensi.
d) Jumlah populasi yang sehat.

Cara menghitung prevalensi, yaitu:

$$prevalensi = \frac{jumlah\ sampel\ positif}{jumlah\ populasi} x\ 100\%$$

B. Tinjauan Umum tentang Ibu Hamil

Ibu hamil adalah orang yang sedang dalam proses pembuahan untuk melanjutkan keturunan. Di dalam tubuh seorang wanita hamil terdapat janin yang tumbuh di dalam rahim. Kehamilan merupakan masa kehidupan yang penting. Seorang ibu hamil harus mempersiapkan diri sebaik- baiknya agar tidak menimbulkan permasalahan pada kesehatan ibu, bayi, dan saat proses kelahiran. Salah satu faktor yang mempengaruhi kesehatan ibu adalah keadaan gizi (Waryana,2010). Tanda – tandaseorang wanita yang hamil,yaitu: 1) Ibu berhenti haid 2) Payudara mulai membesar dan mengeras. 3) Pada pagi hari ibu sering muntah – muntah, pusing, dan mudah letih. 4) Semakin hari perut seorang wanita hamil akan membesar dan pada saat usia kehamilan 6 bulan puncak rahim setinggi sekitar pusat. 5) Sifat ibu berubah – ubah, misalnya ibu lebih suka makan yang asam – asam, rujak, mudah tersinggung dan sebagainya adalah normal.

Seorang wanita hamil akan mengalami peningkatan volume darah, hal ini menyebabkan kebutuhan akan zat besi juga meningkat. Jumlah zat besi yang dibutuhkan selama hamil sekitar 800-1000 mg diantaranya untuk mencukupi kebutuhan peningkatan sel darah merah yang membutuhkan zat besi 300-400 mg zat besi hingga umur kehamilan 32 minggu, untuk memenuhi kebutuhan janin sekitar 100-200 mg zat besi dan untuk memenuhi

pertumbuhan plasenta sekitar 100-200 mg zat besi. Zat besi akan hilang sekitar 190 mg saat melahirkan (Ibrahim, 2010).

C. Tinjauan Umum tentang Permukiman Kumuh

Permukiman kumuh mengacu pada aspek lingkungan hunian atau komunitas. Permukiman kumuh dapat diartikan sebagai suatu lingkungan permukiman yang telah mengalami penurunan kualitas atau memburuk baik secara fisik, sosial ekonomi maupun sosial budaya, yang tidak memungkinkan dicapainya kehidupan yang layak bagi penghuninya, bahkan dapat pula dikatakan bahwa para penghuninya benar-benar dalam lingkungan yang sangat membahayakan kehidupannya. Pada umumnya permukiman kumuh diwarnai oleh tingkat kepadatan penduduk yang sangat tinggi, tingkat kepadatan hunian sangat tinggi, tingkat kepadatan bangunan yang sangat tinggi, kualitas rumah sangat rendah, tidak memadainya kondisi sarana dan prasarana dasar seperti halnya air bersih, jalan, drainase, sanitasi, listrik, fasilitas pendidikan, ruang terbuka/rekreasi/sosial, fasilitas pelayanan kesehatan, perbelanjaan dan sebagainya.

Dalam Peraturan Kementrian Pekerjaan Umum dan Perumahan Rakyat RI (2016) yang dimaksud dengan permukiman kumuh adalah permukiman yang tidak layak huni karena ketidakteraturan bangunan, tingkat kepadatan bangunan yang tinggi, dan kualitas bangunan serta sarana dan prasarana yang tidak memenuhi syarat.

Berdasarkan Profil Kawasan Permukiman Kumuh Kota Makassar - Provinsi Sulawesi Selatan, secara geografis Kota Metropolitan Makassar

terletak di pesisir pantai barat Sulawesi Selatan pada koordinat 119°18'27,97" 119°32'31,03" Bujur Timur dan 5°00'30,18" - 5°14'6,49" Lintang Selatan dengan luas wilayah 175.77 km2. Berdasarkan hasil identifikasi, diskusi/wawancara, dan pemetaan di lapangan, permasalahan lingkungan permukiman kumuh di Kota Makassar meliputi: jalan lingkungan yang rusak, berkurangnya kualitas air bersih/air minum yang terbatas, belum terbangunnya saluran drainase yang sesuai dengan persyaratan teknis, belum terbangunnya sanitasi masyarakat yang sesuai persyaratan teknis, dan volume sampah yang meningkat.

D. Tinjauan Umum tentang Definisi Kecacingan

Kecacingan merupakan penyakit infeksi yang disebabkan oleh parasit berupa cacing. Cacing umumnya tidak menyebabkan penyakit berat sehingga sering kali diabaikan walaupun sesungguhnya memberikan gangguan kesehatan. Tetapi dalam keadaan infeksi berat atau keadaan yang luar biasa, kecacingan cenderung memberikan analisa keliru ke arah penyakit lain dan tidak jarang dapat berakibat fatal (Margono, 2008).

Definisi infeksi kecacingan menurut WHO (2011) adalah sebagai infestasi satu atau lebih cacing parasit usus yang terdiri dari golongan nematoda usus. Diantara nematoda usus ada sejumlah spesies yang penularannya melalui tanah atau biasa disebut dengan cacing jenis *Soil Transmitted Helminthiasis* (STH) yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Necator americanus*, *Trichuris trichuira* dan *Ancylostoma duodenale* (Margono et al., 2006). Kecacingan ini umumnya ditemukan di daerah tropis dan subtropis

dan beriklim basah dimana hygiene dan 9 sanitasinya buruk. Penyakit ini merupakan penyakit infeksi paling umum menyerang kelompok masyarakat ekonomi lemah dan ditemukan pada berbagai golongan usia (WHO, 2011).

Nematoda adalah cacing yang tidak bersegmen, bilateral simetris, mempunyai saluran cerna yang berfungsi penuh, biasanya berbentuk silindris serta panjangnya bervariasi dari beberapa milimeter hingga lebih dari satu meter. Nematoda usus biasanya matang dalam usus halus, dimana sebagian besar cacing dewasa melekat dengan kait oral atau lempeng pemotong. Cacing ini menyebabkan penyakit karena dapat menyebabkan kehilangan darah, iritasi dan alergi (Margono, 2008).

E. Tinjauan Umum tentang Cacing Parasit yang Hidup pada Tubuh Manusia

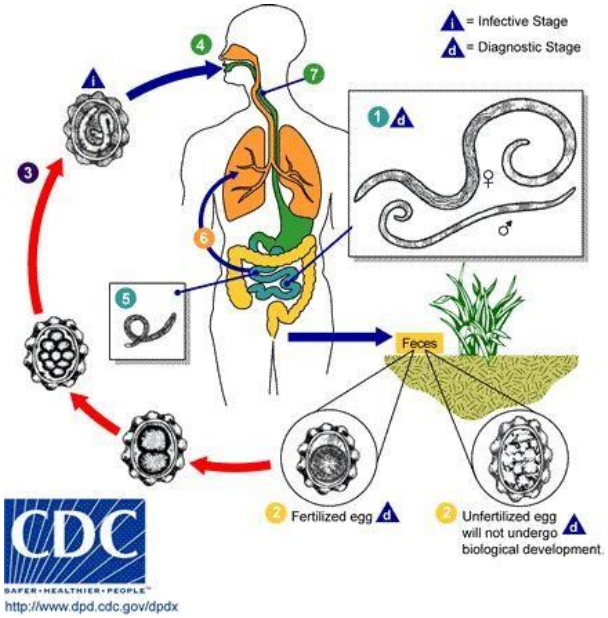
Infeksi *Soil Transmitted Helminths* merupakan masalah kesehatan di daerah tropis dan subtropis. Banyaknya penderita yang terinfeksi lebih dari satu spesies cacing usus.

1. *Ascaris lumbricoides* (Cacing Gelang)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Cacing *A. lumbricoides* merupakan parasit yang menyebabkan penyakit kecacingan yang disebut askariasis. Manusia merupakan satu-satunya hospes *Ascaris lumbricoides.* Cacing ini memiliki panjang hingga 35 cm dan dikeluarkan bersamaan dengan feses. Berbentuk silindris yang mengecil di ujungnya. Kepalanya memiliki 3 bibir bulat yang mempunyai gigi-gigi kecil atau dentikel pada

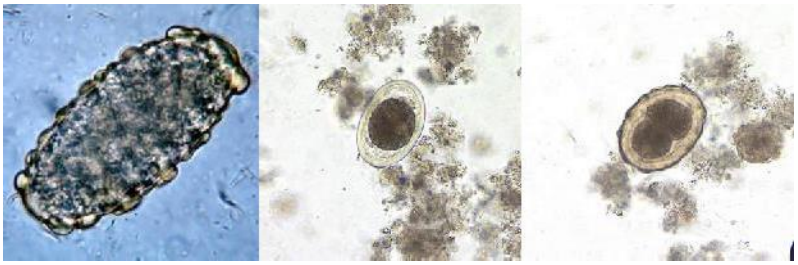
pinggirnya. Telur yang dibuahi berbentuk oval dan ukurannya 60−75 µm x 35−50 µm. Jika yang masih segar didapati hanya satu sel yang dikeliloingi membran vitelin, dikelilingnya dilapisi lagi oleh lapisan albumin. Telur yang tidak dibuahi lebih panjang dan lebih sempit dan isinya tidak teratur.



Gambar 2. 1 Siklus Hidup *A. Lumbricoides* (CDC, 2013)

Telur menjadi infektif dalam waktu 2−3 minggu di tanah, setelah ditelan larva menetas di usus halus dan masuk ke sirkulasi, hingga ke paru-paru dan memasuki bronkial untuk kembali lagi ke traktus intestinalis. Bentuk infektif tersebut yang apabila tertelan oleh manusia, akan menetas di usus. Kemudian larva menembus dinding usus halus menuju pembuluh darah atau saluran limfe, lalu dialirkan ke jantung, kemudian mengikuti aliran darah ke paru. Di paru, larva menembus dinding pembuluh darah, kemudian dinding alveolus, lalu

naik ke trakea melalui bronkiolus dan bronkus. Dari trakea, larva menuju faring sehingga menimbulkan rangsangan batuk pada faring. Batuk karena rangsangan tersebut menyebabkan larva tertelan kembali ke esofagus, lalu menuju usus halus. Di usus halus larva berubah menjadi cacing dewasa. Sejak telur matang tertelan sampai cacing dewasa bertelur diperlukan waktu sekitar 23 bulan (Sutanto *et al*, 2011).



Gambar 2. 2 Telur *Ascaris lumbricoides* (a) telur *unfertilized* (b) telur dekortikasi (c) telur fertile (CDC, 2013).

b. Gejala Klinis

Gejala yang timbul pada penderita dapat disebabkan oleh cacing dewasa maupun larva. Gangguan karena larva biasanya terjadi disaat fase paru, gangguan tersebut dapat berupa perdarahan kecil di dinding alveolus disertai batuk, demam dan eosinofilia. Gangguan yang disebabkan oleh cacing dewasa biasanya ringan dan pada saat fase intestinal yaitu seperti mual, nafsu makan berkurang, diare atau konstipasi (Ridley, 2012).

c. Epidemiologi

Diperkirakan 1,3 milyar orang di dunia pernah terinfeksi *Ascaris lumbricoides*. Infeksi tidak jarang bercampur dengan cacing lain, yaitu *Trichuris trichiura* (Soedarmo, 2012). Cacing ini ditemukan kosmopolit. Prevalensi *Ascaris Lumbricoides* di Indonesia adalah 60 - 90% (Sutanto *et al*, 2011). Hal ini karena masih buruknya system sanitasi lingkungan di berbagai wilayah dengan kondisi tidak adanya jamban, sehingga tinja manusia terisolasi dan larva cacing mudah menyebar.

d. Diagnosis dan Pengobatan

Pada infeksi berat, dapat terjadi malabsorbsi sehingga terjadi keadaan malnutrisi dan penurunan kognitif anak usia sekolah. Efek yang serius adalah, terjadinya obstruksi di usus akibat cacing membentuk gumpalan. Penegakkan diagnosis dilakukan dengan cara menemukan telur dalam tinja. Pengobatan dapat dilakukan secara individual atau secara massal. Pengobatan individual dilakukan dengan pemberian obat antihelmint seperti piperasin, pirantel pamoat 10 mg/kgBB, dosis tunggal mebendazol 500 mg atau albendazol 400 mg. Pengobatan masal dilakukan dengan pemberian albendazol 400 mg 2 kali setahun.

e. Pencegahan

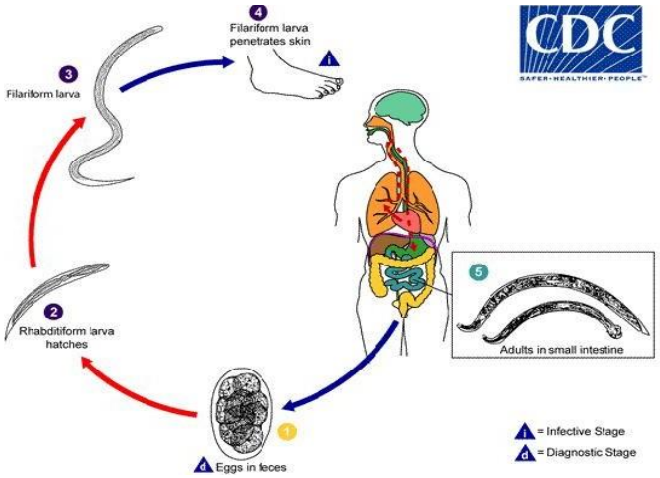
Pencegahan terutama dilakukan dengan menjaga hygiene dan sanitasi, tidak berak di sembarang tempat, melindungi makanan dari

pencemaran kotoran, mencuci bersih tangan sebelum makan, dan tidak memakai tinja manusia sebagai pupuk tanaman (Safar, 2010).

2. *Ancylostoma Duodenale* dan *Necator Americanus* (Cacing Tambang)

a. Morfologi dan Daur Hidup

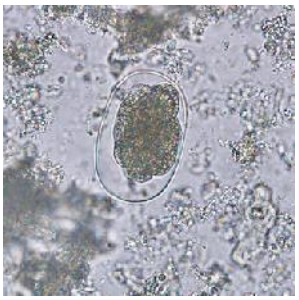
Kategori nematoda intestinal terbanyak selain dari *Ascaris lumbricoides* adalah *hookworm.* Cacing dan telurnya biasa ditemukan di specimen feses yang terinfeksi *hookworm.* Terdapat dua spesies mayor, yaitu *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* (CDC, 2013). Risiko yang paling signifikan dari infeksi ini adalah anemia, yang terjadi akibat berkurangnya zat besi, protein dan suplemen besi, yang diabsorbsi di traktus gastrointestinal. Cacing dapat merusak mukosa intestinal dan menyebabkan perdarahan, sehingga dapat ditemukan darah di fesesnya.



Gambar 2. 3 Siklus Hidup *hookworm* (CDC, 2013)

Tahap dewasa dari *Ancylostoma duodenale* dan *Necator americanus* terkadan susah untuk diidentifikasi karena bentuknya hampir mirip, tetapi terdapat pula kekhasan dari tiap cacing. Bentuk telur keduanya hampir mirip, hanya berbeda pada ukuran. *Ancylostoma duodenale* memiliki ukuran panjang telur 55–75 μm dan lebar 35–40 μm, sedangakan *Necator americanus* memiliki ukuran yang lebih besar dari *Ancylostoma duodenale* (Ridley, 2012).

Daur hidup cacing tambang dimulai dari keluarnya telur cacing bersama feses, setelah 1−1,5 hari dalam tanah, telur tersebut menetas menjadi larva *rhabditiform,* dalam waktu sekitar 3 hari larva tumbuh menjadi larva *filariform* yang dpat menembus kulit dan dapat bertahan hidup 7−8 minggu di tanah. Setelah menembus kulit, larva ikut aliran darah ke jantung lalu ke paru-paru, di paru- paru menembus pembuluh darah masuk ke bronkus lalu ke trakea dan laring. Setelah dari laring, larva akan tertelan kembali ke usus dan tumbuh menjadi cacing dewasa.



Gambar 2. 4 Telur *Hookworm* (CDC. 2013)

b. Gejala Klinis

Infeksi ringan umumnya asimtomatik, sedangkan infeksi berat menyebabkan anemia hipokromik makrositik. Kehilangan darah terjadi dikarenakan dihisap oleh cacing dan juga karena perdarahan secara terus menerus pada tempat perlengketannya. Diagnosis dapat ditegakkan dengan cara menemukan telur dalam tinja (Zaman, 1997).

Manusia mendapat infeksi dengan cara tertelan larva *filariform* atau dengan cara larva *filariform* menembus kulit. *Necator americanus* lebih menyukai infeksi melalui kulit, sedangkan *Ancylostoma duodenale* lebih banyak dengan cara tertelan. Jika infeksi kedua cacing ini terjadi melalui menelan larva, maka cacing ini tidak memiliki siklus di paru. Saat larva menembus kulit, bakteri piogenik dapat terikut masuk ke kulit dan menimbulkan gatal pada kulit (*ground itch*).

c. Epidemiologi

Cacing ini terdapat hampir diseluruh daerah khatulistiwa, terutama didaerah pertambangan. Frekuensi cacing ini di Indonesia masih tinggi sekitar 60-70%, terutama di daerah pertanian dan pinggir pantai (Safar, 2010).

d. Pencegahan

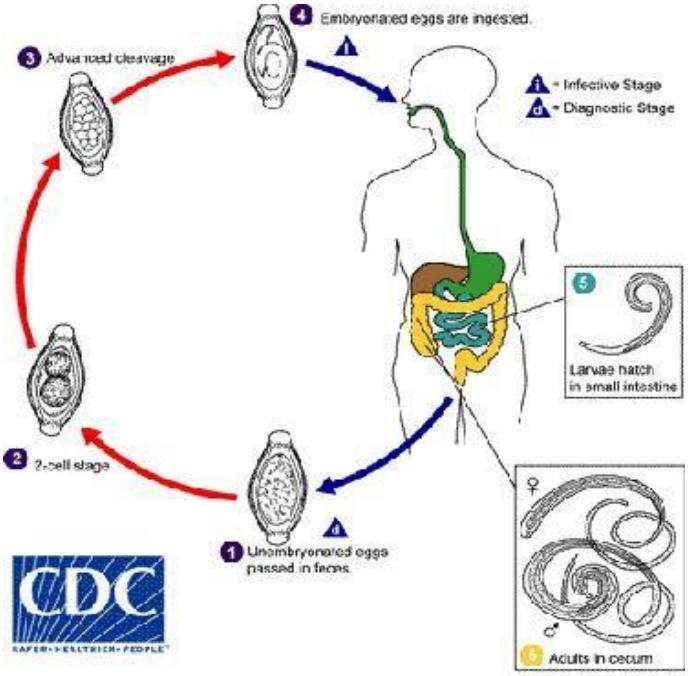
Pencegahan untuk infeksi cacing kait dilakukan dengan pemberantasan sumber infeksi pada populasi, perbaikan sanitasi dan

kebersihan pribadi maupun lingkungan, serta mencegah terjadinya kontak dengan larva (Soedarmo, 2012). Selain itu, cara terbaik mencegah infeksi cacing kait adalah tidak berjalan tanpa alas kaki di daerah yang mungkin terdapat cacing kait atau pada tanah yang terkontaminasi, hindari kontak dengan tanah yang tercemar, dan hindari penelanan tanah. Infeksi juga dapat dicegah dengan tidak buang air besar diluar ruangan dan dengan sistem pembuangan limbah yang efektif (CDC, 2013).

3. *Trichuris Trichiura* (Cacing Cambuk)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Cacing cambuk merupakan salah satu jenis nematoda intestinal yang memiliki lebih kurang 60 jenis spesies yang berbeda. Manusia biasa terinfeksi oleh cacing cambuk yang berjenis *Trichuris trichiura*. Cacing ini memiliki habitat di usus besar manusia maupun hewan. Cacing *Trichuris trichiura* betina memiliki panjang kira-kira 5 cm, sedangkan yang jantan memiliki panjang kira-kira 4 cm. Bagian anterior langsing seperti cambuk, dengan panjang kira-kira 3/5 dari panjang seluruh tubuh. Bagian posterior bentuknya lebih gemuk, pada cacing betina bentuknya membulat tumpul. Pada cacing jantan bentuknya melingkar dan terdapat satu spikulum. Cacing dewasa hidup di kolon asendens dan sekum dengan bagian anterior seperti cambuk masuk ke dalam mukosa usus (Sutanto *et al*, 2011).

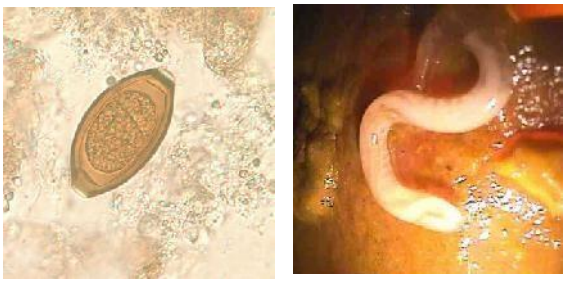


Gambar 2. 5 Siklus Hidup *T. Trichiura* (CDC, 2013)

Siklus hidup dari *Trichuris trichiura* cukup sederhana, cacing betina mengeluarkan telurnya, lalu telur keluar bersamaan dengan feses, dan akan matur di tanah selama 2 minggu hingga menjadi infektif. Telur yang infektif lalu mengkontaminasi makanan seperti sayur-sayuran lalu termakan oleh manusia. Larva akan menetas di dalam tubuh manusia, terjadi di *duodenum* dan *caecum* kemudian akan berubah menjadi cacing dewasa. Cacing akan menempel pada mukosa intestinal. Masa pertumbuhan sejak telur tertelan sampai cacing dewasa betina bertelur kembali adalah sekitar 30-90 hari. Cacing betina akan menghasilkan telur sebanyak 2000 hingga 20.000 telur per hari (Guy, 2011).

Parasit ini dikatakan cacing cambuk karena bentuknya yang memiliki ujung seperti cambuk ditubuhnya. Telur dari cacing ini

berbentuk seperti tong atau *barrel-shaped* (Ridley, 2012). Satu ekor cacing betina diperkirakan menghasilkan telur setiap hari antara 3000-20.000 butir. Telur berbentuk seperti tempayan dengan seperti penonjolan yang jernih pada kedua kutub. Kulit telur bagian luar berwarna kekuning-kuningan dan bagian dalam berwarna jernih. Panjang telur *Trichuris trichiura* adalah 50-55 µm dan lebar 22-24 µm (Sutanto *et al*, 2011). Telur *Trichuris trichiura* akan matang dalam 3-6 minggu pada suhu optimum kira-kira 30˚C (Gandahusada, 2002). Telur matang spesies ini tidak menetas dalam tanah dan dapat hidup selama beberapa tahun (Sutanto *et al*, 2011).



Gambar 2. 6 Telur *T. trichiura* (a) Telur *Trichuris trichiura* (b) Cacing *Trichuris trichiura* (CDC, 2013).

b. Gejala Klinis

Infeksi yang terjadi akan menimbulkan gejala seperti, nyeri abdomen, penurunan nafsu makan, dan penurunan berat badan. Pada infeksi berat terjadi kolitis dengan tinja berlendir dan darah. Iritasi terus menerus dari usus. Selain itu, cacing juga mengisap darah hospes sehingga menyebabkan anemia. Gejala yang timbul pada anak-anak adalah diare yang diselingi sindrom disentri, anemia, berat badan menurun, dan prolapsus rektum (Sutanto et al, 2011).

Diagnosis dapat ditegakkan dengan menemukan telur dalam tinja.

c. Epidemiologi

Trichuris trichiura adalah cacing yang ditularkan melalui tanah yang banyak ditemukan di daerah yang lembab, tropis dan subtropis dan daerah dengan sanitasi yang buruk (Bianucci *et al*, 2015). Di Amerika Serikat, diperkirakan sekitar 2,2 juta orang terinfeksi *Trichuris trichiura*. Infeksi cacing ini ini lebih banyak di negara-negara berkembang. Infeksi cacing ini lebih banyak pada anak-anak daripada dewasa karena kebersihan anak yang lebih buruk dan lebih sering mengkonsumsi tanah (Donkor, 2014). Cacing ini bersifat kosmolit, terutama dinegara panas dan lembab seperti Indonesia (Sutanto *et al*, 2011).

d. Pencegahan

Pencegahan terutama dilakukan dengan menjaga hygiene dan sanitasi, tidak berat di sembarang tempat, melindungi makanan dari pencemaran kotoran, mencuci bersih tangan sebelum makan, dan tidak memakai tinja manusia sebagai pupuk tanaman (Safar, 2010).

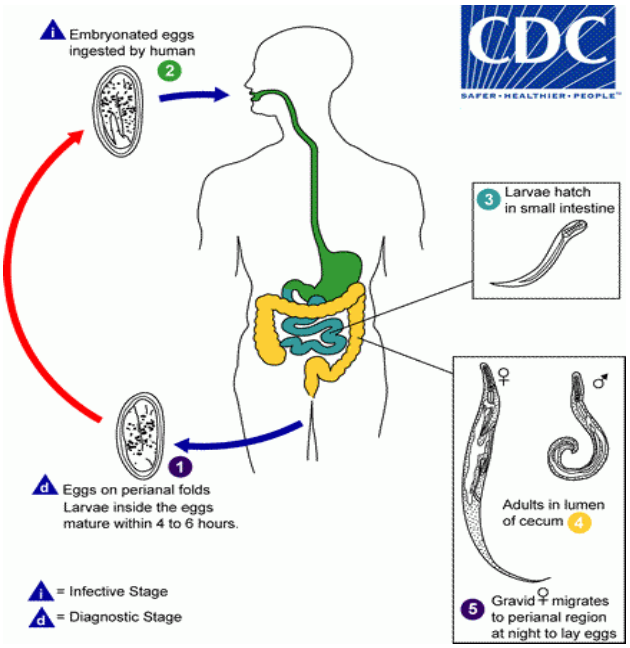
4. *Oxyuris Vermicularis* (Cacing Kremi)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Oxyuris vermicularis adalah nematoda usus yang tipis, putih yang habitatnya di usus besar dan rectum. Cacing ini penyebarannya sangat luas hampir diseluruh dunia bisa dijumpai, tetapi frekuensinya jarang pada orang kulit hitam. Nama lain *Oxyuris vermicularis* antara lain

Enterobius vermicularis, *pin worm*, dan cacing kremi. Cacing ini dapat menyebabkan penyakit yang disebut *oxyuriasis* (CDC, 2019).

Cacing dewasa hidup di dalam rongga cecum, colon ascenden, dan appendix. Pada malam hari cacing betina mengembara ke daerah anus (perianal) untuk meletakkan telur-telurnya, setelah 4 – 6 jam telur menjadi infektif. Telur yang terdapat di perianal dengan perantaraan tangan / debu tertelan dan menetas menjadi larva di usus halus, larva masuk ke cecum dan ileum bagian bawah dan menjadi dewasa (*auto infection*). Selain secara peroral, *Oxyuris vermicularis* juga bisa masuk kembali ke tubuh manusia melalui anus, dimana telur yang terdapat di perianal menetas dan larvanya masuk kembali ke usus melalui anus (*retro infection*) (CDC, 2019).



Gambar 2. 7 Siklus Hidup *Oxyuris vermicularis* (CDC, 2013)

Ciri-ciri telur *oxyuris vermicularis* yaitu berbentuk oval asimetris, dengan salah satu sisinya datar ukuran, panjang 50 – 60 µm dan lebar 20 – 32 µm dinding 2 lapis tipis dan transparan, dinding luar merupakan lapisan albumin yang bersifat mechanical protection, sedangkan dinding dalam merupakan lapisan lemak yang bersifat chemical protection telur selalu berisi larva.

Untuk cacing dewasa, ciri-cirinya yaitu: ukuran cacing jantan, panjang 2 – 5 mm dan lebar 0,1 – 0,2 mm ukuran cacing betina: panjang 8 – 13 mm dan lebar 0,3 – 0,5 mm ujung anterior lebih tumpul dibandingkan ujung posterior yang meruncing terdapat penebalan cuticula (*cephalic alae*) pada ujung anterior mulut simple dengan 3 buah bibir ujung posterior cacing jantan melengkung dengan sebuah spicula ujung posterior cacing betina lurus (CDC, 2019).

Gambar 2. 8 (a) Telur *Oxyuris vermicularis* (b) cacing dewasa *Oxyuris vermicularis*, atas: betina bawah: jantan (CDC, 2013)

b. Gejala klinis

Gejala klinis *Oxyuriasis* perlekatan kepala cacing pada mukosa usus dapat menimbulkan peradangan ringan, bila cacing dalam jumlah yang cukup terdapat dalam lumen usus, dapat menimbulkan

obstruksi usus iritasi daerah perianal akibat cacing dewasa ataupun larvanya dapat menimbulkan peradangan dengan gejala (pruritus ani), gejala gatal sampai rasa nyeri paling terasa pada malam hari, kadang-kadang pada penderita wanita, larva dari daerah perianal dapat melakukan migrasi ke vagina, sehingga dapat terjadi infeksi pada vagina yang disebut dengan vaginitis (CDC, 2019).

c. Epidemiologi

Menurut *Centers for Disease Control and Prevention* (dalam Atmojo, 2019) menyebutkan bahwa dalam penyebaran infeksi *Oxyuris vermicularis* tinja tidak penting dalam penyebaran infeksi, tetapi yang penting dalam penyebaran infeksi adalah tangan, pakaian dan debu (udara). Infeksi cacing kremi sering terjadi pada keluarga atau diantara anak-anak dalam satu sekolah atau asrama. Orang yang paling sering terinfeksi cacing kremi adalah anak-anak dibawah usia 18 tahun dan orang dewasa yang merawat anak-anak yang terinfeksi. Dalam kelompok ini prevalensi bisa mencapai 50%. Manusia merupakan satu-satunya hosper Oxyuris vermicularis, hewan peliharaan seperti anjing dan kucing tidak dapat terinfeksi cacing ini.

d. Pencegahan

Menemukan telur pada pemeriksaan perianal swab (cara Scootch tape). Telur jarang ditemukan pada pemeriksaan tinja. Pencegahan cacingan akibat infeksi cacing kremi, yaitu dengan mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir setelah menggunakan toilet,

mengganti popok, dan sebelum makan. Untuk mencegah adanya infeksi ulang, penderita harus rajin mandi di pagi hari untuk menghilangkan telur di kulit, rajin memotong kuku secara teratur serta hindari menggigit kuku dan mengaruk di sekitar anus.

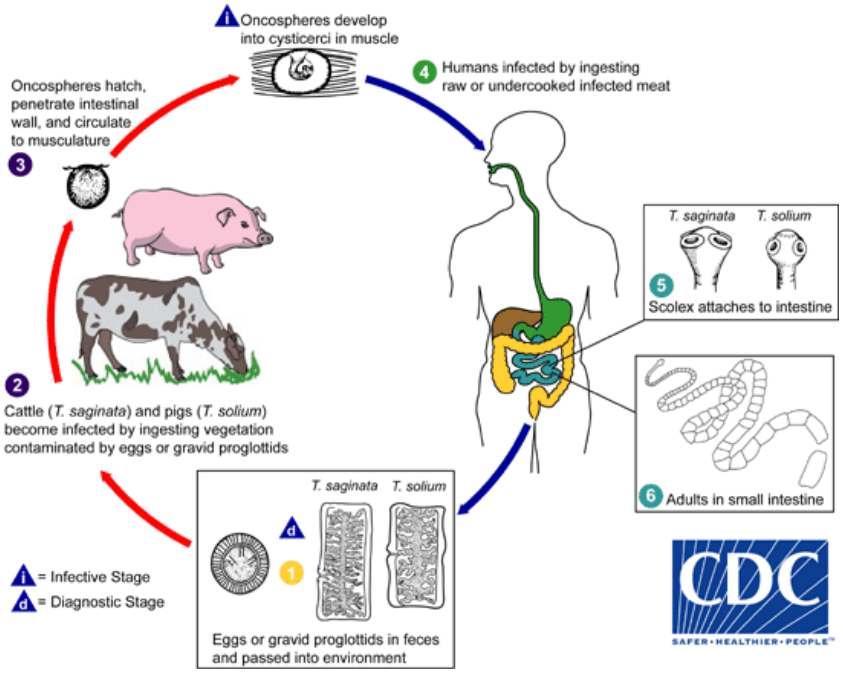
5. *Taenia Saginata* (Cacing Pita)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Cacing pita (*taenia saginata*) adalah salah satu cacing pita yang berukuran besar dan panjang yang terdiri atas kepala/skoleks. Leher dan stobila yang terdiri atas susunan proglotid. Telur cacing berbentuk bulat, berukuran 30-40 x 20-30 mikron, memiliki dinding tebal bergaris radier dan berisi embrio heksakan. Sedangkan skoleks berukuran 1-2 milimeter dan memiliki 4 batil isap. Pada cacing dewasa panjang badan dapat mencapai 4-12 meter, jumlah proglotid antara 1000-2000 buah, terdiri atas proglotid immature-mature dan gravid. Habitat cacing ini dalam tubuh manusia terletak pada usus halus bagian atas. Cacing dewasa dapat hidup di dalam usus manusia sampai 10 tahun lamanya (Soedarto, 2008).

Morfologi cacing dewasa berwarna putih, tembus sinar, dan panjangnya dapat mencapai 4-25 meter, walaupun kebanyakan 5 meter atau kurang. Mereka dapat hidup 5 sampai dengan 20 tahun, bahkan lebih. Skoleks berbentuk segiempat, dengan garis tengah 1-2 milimeter, dan mempunyai 4 alat isap (sucker). Tidak ada rostelum maupun kait pada skoleks. Leher Taenia saginata berbentuk sempit

memanjang, dengan lebar sekitar 0,5 mm (Handojo dan Margono, 2008).



Gambar 2. 9 Siklus Hidup *Taenia saginata* (CDC, 2019)

Cacing pita Taenia dewasa hidup dalam usus manusia yang merupakan induk semang definitif. Segmen tubuh Taenia yang telah matang dan mengandung telur keluar secara aktif dari anus manusia atau secara pasif bersama-sama feses manusia. Bila inang definitif (manusia) maupun inang antara (sapi dan babi) menelan telur maka telur yang menetas akan mengeluarkan embrio (*onchosphere*) yang kemudian menembus dinding usus. Embrio cacing yang mengikuti sirkulasi darah limfa berangsur-angsur berkembang menjadi sistiserkosis yang infektif di dalam otot tertentu. Otot yang paling sering terserang sistiserkus yaitu jantung, diafragma, lidah, otot pengunyah, daerah esofagus, leher dan otot antar tulang rusuk.

Infeksi Taenia dikenal dengan istilah taeniasis dan sistiserkosis. Taeniasis adalah penyakit akibat parasit berupa cacing pita yang tergolong dalam genus Taenia yang dapat menular dari hewan ke manusia, maupun sebaliknya. Taeniasis pada manusia disebabkan oleh spesies *Taenia solium* atau dikenal dengan cacing pita babi, sementara *Taenia saginata* dikenal juga sebagai cacing pita sapi. Sistiserkosis pada manusia adalah infeksi jaringan oleh bentuk larva Taenia (sistiserkus) akibat termakan telur cacing *Taenia solium* (cacing pita babi). Cacing pita babi dapat menyebabkan sistiserkosis pada manusia, sedangkan cacing pita sapi tidak dapat menyebabkan sistiserkosis pada manusia. Kemampuan *Taenia asiatica* dalam menyebabkan sistiserkosis belum diketahui secara pasti. Terdapat dugaan bahwa *Taenia asiatica* merupakan penyebab sistiserkosis di Asia. Manusia terkena taeniasis apabila memakan daging sapi atau babi yang setengah matang yang mengandung sistiserkus sehingga sistiserkus berkembang menjadi Taenia dewasa dalam usus manusia. Manusia terkena sistiserkosis bila tertelan makanan atau minuman yang mengandung telur *Taenia solium*. Hal ini juga dapat terjadi melalui proses infeksi sendiri oleh individu penderita melalui pengeluaran dan penelanan kembali makanan.

Gambar 2. 10 Telur *Taenia saginata* (CDC, 2019)

b. Gejala Klinis

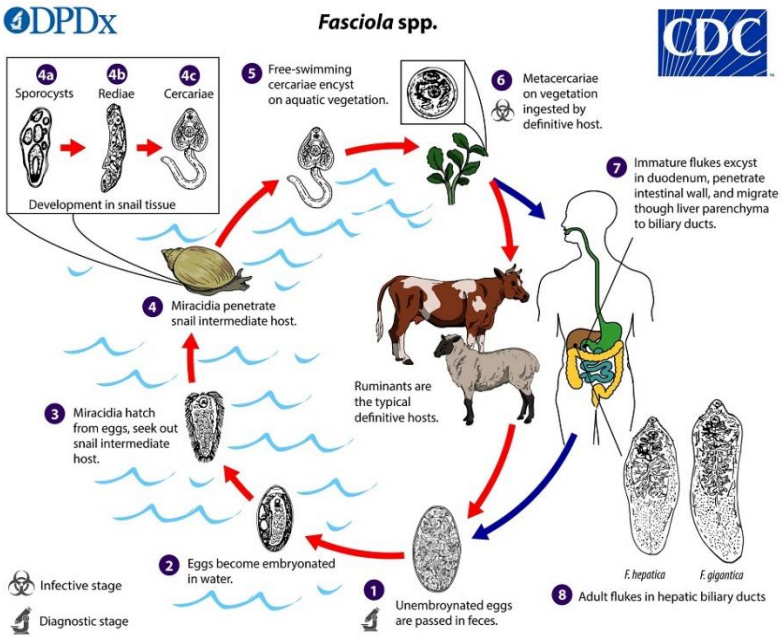
Beberapa gejala serius yang muncul akibat infeksi cacing ini adalah seperti perut terasa mulas, perih serasa ditusuk-tusuk, mual, sering pusing, muka pucat, feses menjadi berlendir dan nafsu makan berkurang. Gejala infeksi invasif akibat cacing pita mempunyai kemungkinan menyebabkan kerusakan pada organ dan jaringan. Gejala yang ditimbulkan seperti demam, timbul benjolan atau kista, reaksi alergi, infeksi bakteri, hingga gejala gangguan syaraf seperti kejang (Rafisqy,2019).

6. *Fasciola sp* (Cacing Hati)

a. Morfologi dan Daur Hidup

Trematoda Fasciola hepatica (juga dikenal sebagai kebetulan hati umum atau kebetulan hati domba) dan *Fasciola gigantica* adalah cacing hati besar (*F. hepatica*: hingga 30 mm x 15 mm; *F. gigantica*: hingga 75 mm x 15 mm) , yang terutama ditemukan pada ruminansia domestik dan liar (inang definitif utama mereka) tetapi juga

merupakan agen penyebab *fascioliasis* pada manusia. Meskipun *F. hepatica* dan *F. gigantica* adalah spesies yang berbeda, “bentuk peralihan” yang dianggap mewakili hibrida dari dua spesies telah ditemukan di beberapa bagian Asia dan Afrika di mana kedua spesies ini endemik. Bentuk-bentuk ini biasanya memiliki karakteristik morfologis menengah (misalnya ukuran keseluruhan, proporsi), memiliki elemen genetik dari kedua spesies, menunjukkan tingkat ploidi yang tidak biasa (sering triploid), dan tidak menghasilkan sperma (Ichikawa-Seki., dkk, 2017).



Gambar 2. 11 Siklus Hidup *Faciola spp* (CDC, 2019).

Telur yang belum matang dikeluarkan di saluran empedu dan dilewatkan pada gambar feses. Telur menjadi berembrio di air tawar selama 2 minggu, embrionasi telur melepaskan citra miracidia, yang menyerang citra inang perantara siput yang cocok. Di siput, parasit

mengalami beberapa tahap perkembangan (sporokista, rediae, dan serkaria). Serkaria dilepaskan dari gambar keong dan encyst sebagai metacercariae pada vegetasi air atau substrat lainnya. Manusia dan mamalia lain menjadi terinfeksi dengan menelan vegetasi yang terkontaminasi metacercariae. Setelah konsumsi, metacercariae berada di dalam duodenum dan menembus dinding usus ke dalam rongga peritoneum. Cacing yang belum matang kemudian bermigrasi melalui parenkim hati ke saluran empedu, di mana mereka matang menjadi cacing dewasa dan menghasilkan telur. Pada manusia, pematangan dari metacercaria ke cacing dewasa biasanya memakan waktu sekitar 3-4 bulan; pengembangan *F. gigantica* mungkin memakan waktu agak lebih lama dari *F. hepatica* (Alatoom., dkk, 2008).

Gambar 2. 12 Telur *F. hepatica* (CDC, 2019)

b. Gejala Klinis

Gejala klinis paling menonjol adalah anemia, demam dengan suhu badan antara 40-42° C, nyeri di bagian perut, dan gangguan

pencernaan. Dalam kasus kronis, fasciolosis dapat mengakibatkan terbentuknya batu empedu, sirosis hati, dan kanker hati.

c. Epidemiologi

Fasciola hepatica ditemukan di semua benua yang dihuni, di lebih dari 70 negara, khususnya di mana domba atau sapi dibesarkan. Infeksi pada manusia telah dilaporkan di beberapa bagian Eropa, Timur Tengah, Amerika Latin, Karibia, Asia, Afrika, dan jarang di Australia. Meskipun kondisi untuk siklus hidup *F. hepatica* ada di beberapa bagian Amerika Serikat, sebagian besar kasus infeksi *F. hepatica* AS yang dilaporkan pada manusia terjadi pada imigran yang terinfeksi di negara lain. *Fasciola gigantica* terutama ditemukan di daerah tropis dan subtropis. Kasus manusia telah dilaporkan di beberapa bagian Asia dan Afrika, serta di Hawaii dan Iran (Alatoom., dkk, 2008).

d. Diagnosis

Telur dapat dideteksi dengan mikroskop cahaya selama fase infeksi kronis (dewasa). Telur dapat diambil dari feses atau bahan yang diperoleh dengan drainase atau aspirasi duodenum atau empedu. Telur *F. hepatica* dan *F. gigantica* secara efektif tidak dapat dibedakan secara morfologis dan juga dapat sulit dibedakan dengan (atau dapat dikacaukan dengan) telur *Fasciolopsis buski* dan telur dari beberapa *Echinostoma spp*. Cacing dewasa dapat dideteksi dengan

Endoskopi Retrograde Cholangiopancreatography [ERCP]. Migrasi cacing larva dapat dideteksi pada bagian histologis.

Fascioliasis palsu (pseudofascioliasis) mengacu pada keberadaan telur dalam tinja bukan karena infeksi aktual tetapi karena konsumsi hati yang baru-baru ini terkontaminasi dengan telur, yang tidak menginfeksi manusia. Potensi kesalahan diagnosis dapat dihindari dengan meminta pasien untuk tidak makan hati selama beberapa hari sebelum pemeriksaan feses berulang (Tolan, 2011).

F. Tinjauan Umum tentang Upaya Pengendalian Kecacingan

Menurut Kemenkes RI (2017) paya pengendalian faktor risiko Cacingan dapat dilakukan melalui upaya kebersihan perorangan ataupun kebersihan lingkungan. Kegiatan tersebut meliputi:

1. Menjaga Kebersihan Perorangan
   a. Mencuci tangan dengan menggunakan air dan sabun pada 5 waktu penting yaitu sebelum makan, setelah ke jamban, sebelum menyiapkan makanan, setelah menceboki anak, sebelum memberi makan anak.
   b. Menggunakan air bersih untuk keperluan mandi.
   c. Mengkonsumsi air yang memenuhi syarat untuk diminum.
   d. Mencuci dan memasak bahan pangan sebelum dimakan.
   e. Mandi dan membersihkanbadan pakai sabun paling sedikit dua kali sehari
   f. Memotong dan membersihkan kuku.

g. Memakai alas kaki bila berjalan di tanah, dan memakai sarung tangan bila melakukan pekerjaan yang berhubungan dengan tanah.

h. Menutup makanan dengan tutup saji untuk mencegah debu dan lalat mencemari makanan tersebut.

2. Menjaga Kebersihan Lingkungan

a. Stop buang air besar sembarangan.

b. Membuat saluran pembuangan air limbah.

c. Membuang sampah pada tempat sampah.

d. Menjaga kebersihan rumah, sekolah/madrasah dan lingkungannya.

G. Tinjauan Umum tentang Variabel yang diteliti

a. Kebiasaan Mencuci Tangan

Kebanyakan penyakit cacingan ditularkan melalui tangan yang kotor. Kebersihan tangan sangat penting karena tidak ada bagian tubuh lainnya yang paling sering kontak dengan mikroorganisme selain tangan (waqiah, 2010). Cuci tangan dengan menggunakan air saja merupakan hal yang umum dilakukan di seluruh dunia. Namun ternyata kebiasaan ini kurang efektif dibandingkan dengan cuci tangan memakai sabun. Pasalnya, sabun dapat meluruhkan lemak dan kotoran yang mengandung kuman. Dengan penggunaan yang benar, semua sabun memiliki efektifitas yang sama dalam meluruhkan kuman-kuman penyebab penyakit.

Cuci tangan pakai sabun adalah salah satu cara yang paling efektif untuk mencegah penyakit diare dan pneumonia yang merupakan penyebab utama kematian anak. Selain itu, perilaku cuci tangan pakai

sabun, baik sebelum dan setelah makan, setelah bermain, setelah BAK/BAB harus dimulai dari lingkungan terkecil yakni keluarga hingga sekolah.

Menurut Suzannita (dalam Irawati, 2013) menyebutkan bahwa meski sudah sering cuci tangan, ternyata ada cara cuci tangan yang benar. Cara cuci tangan yang benar adalah dengan mencuci tangan di air mengalir:

1. Buka keran air, basahi tangan dan berikan sabun,
2. Gosok kedua punggung tangan,
3. Lanjutkan dengan gosok jari satu persatu dengan menyatukan kedua telapak tangan,
4. Gosok kedua buku-buku jari,
5. Lanjutkan dengan menggosok ibu jari,
6. Gosok jari di tengah telapak tangan lalu bilas dengan air dan lap hingga kering.

b. Kepemilikan Jamban

Setiap anggota rumah tangga harus menggunakan jamban untuk buang air besar/buang air kecil. Jamban keluarga yaitu suatu bangunan yang digunakan untuk membuang dan mengumpulkan kotoran manusia yang lazim disebut kakus/WC, sehingga kotoran tersebut tersimpan dalam suatu tempat tertentu dan tidak menjadi penyebab atau penyebar penyakit dan mengotori lingkungan pemukiman (Masjuniarty, 2010).

Jamban dapat mencegah pencemaran sumber air yang di sekitarnya (Proverawati dan Rahmawati, 2012). Jamban juga dapat

mencegah datangnya serangga seperti lalat atau serangga yang dapat menularkan penyakit seperti diare, disentri, kecacingan dan lainnnya. Penularan penyakit tersebut juga bisa melalui badan air yang tercemar tinja, karena air sungai digunakan untuk aktivitas sehari-hari seperti mandi, mencuci dan lainnya (Proverawati dan Rahmawati, 2012).

Menurut Proverawati dan Rahmawati (dalam Martyaningsih, 2018) menjelaskan bahwa jenis – jenis jamban yang digunakan yaitu:

1. Jamban cemplung

   Jamban cemplung adalah jamban yang penampungannya berupa lubang yang berfungsi menyimpan kotoran/tinja ke dalam tanah dan mengendapkan kotoran kedasar lubang. Untuk jamban cemplung diharuskan terdapat penutup agar tidak berbau.

2. Jamban tangki septic/leher angsa

   Jamban tangki septic/leher angsa adalah jamban yang berbentuk leher angsa yang penampungannya berupa tangki septic kedap air yang berfungsi sebagia proses penguraian/dekomposisi kotoran manusia yang dilengkapi dengan resapan. Jamban leher angsa (angsa latrine) merupakan jenis jamban yang memenuhi syarat kesehatan. Jamban ini berbentuk leher angsa sehingga akan selalu terisi air, yang berfungsi sebagai sumbat sehingga bau dari jamban tidak tercium dan mencegah masuknya lalat ke dalam lubang (Ferllando dan Asfawi, 2015).

   Syarat jamban sehat Menurut Peraturan Menteri Kesehatan

Republik Indonesia Nomor 3 Tahun 2014 Tentang Sanitasi Total Berbasis Masyarakat, standar dan persyaratan kesehatan bangunan jamban terdiri dari:

1. Bangunan atas jamban (dinding dan / atau atap) Bangunan atas jamban harus berfungsi untuk melindungi pemakai dari ganggunan cuaca dan gangguan lainnya.
2. Bangunan tengah jamban Terdapat 2 (dua) bagian bangunan tengah jamban yaitu lubang tempat pembuangan kotoran (tinja dan urine) yang saniter dan dilengkapi oleh konstruksi leher angsa dan lantai jamban terbuat dari bahan kedap air, tidak licin, dan mempunyai saluran pembuangan air bekas ke Sistem Pembuangan Air Limbah (SPAL).
3. Bangunan bawah Merupakan bangunan penampungan, pengolah dan pengurai kotoran/tinja yang berfungsi mencegah terjadinya pencemaran atau kontaminasi dari tinja melalui vektor pembawa penyakit, baik secara langsung maupun tidak langsung. Terdapat 2 (dua) macam bentuk bangunan bawah jamban yaitu tangki septic tank dan cubluk.

Adapun peran kader dalam pembinaan masyarakat untuk memiliki dan menggunakan jamban sehat, yaitu:

1. Melakukan pendataan rumah tangga yang sudah dan belum memiliki serta menggunakan jamban dirumahnya.
2. Melaporkan kepada pemerintah desa/kelurahan tentang jumlah

rumah tanga yang belum memiliki jamban sehat.

3. Bersama pemerintah desa/kelurahan dan tokoh masyarakat setempat berupaya untuk menggerakkan masyarakat untuk memiliki jamban.
4. Memanfaatkan setiap kesempatan di desa/kelurahan untuk memberikan penyuluhan tentang pentingnya memiliki dan menggunakan jamban sehat, misalnya melalui penyuluhan kelompok di posyandu, pertemuan kelompok Desa Wisma, pertemuan desa/kelurahan, kunjungan rumah dan lain-lain.
5. Meminta bantuan petugas puskesmas setempat untuk memberikan bimbingan teknis tentang cara-cara membuat jamban sehat yang sesuai dengan situasi dan kondisi daerah setempat (Proverawati dan Rahmawati, 2012).

c. Kebiasaan Memotong Kuku

Menjaga kebersihan kuku merupakan salah satu aspek penting dalam mempertahankan perawatan diri karena berbagai kuman dapat masuk ke dalam tubuh melalui kuku. Oleh sebab itu, kuku seharusnya tetap dalam keadaan sehat dan bersih. Secara anatomis kuku terdiri atas dasar kuku, badan kuku, dinding kuku, kantung kuku, akar kuku, dan lunula. Kondisi normal kuku ini dapat terlihat halus, tebal kurang lebih 0,5 mm, transparan, dasar kuku berwarna merah muda (Potter & Perry, 2005). Kuku seringkali memerlukan perhatian khusus untuk mencegah infeksi, bau, dan cedera pada jaringan. Perawatan dapat digabungkan

selama mandi atau pada waktu yang terpisah.

Adapun masalah/ gangguan pada kuku, yaitu:

1. *Ingrown nail*, kuku tangan yang tidak tumbuh-tumbuh dan dirasakan sakit pada daerah tersebut.
2. *Paronychia*, radang di sekitar jaringan kuku.
3. *Ram's horn nail*, gangguan kuku yang ditandai pertumbuhan yang lambat disertai kerusakan dasar kuku atau infeksi.
4. Bau tidak sedap, reaksi mikroorganisme yang menyebabkan bau tidak sedap.

Cara-cara dalam merawat kuku antara lain: jangan memotong kuku terlalu pendek dan kuku jari kaki dipotong dalam bentuk lurus, jangan membersihkan kotoran dibalik kuku dengan benda tajam sebab akan merusak jaringan dibawah kuku, potong kuku seminggu sekali atau sesuai kebutuhan, khusus untuk jari sebaiknya kuku dipotong segera setelah mandi atau direndam, jangan menggigit kuku karena akan merusak bagian kuku.

d. Kebiasaan Mencuci Sayuran Mentah

Mencuci sayuran adalah hal penting yang harus selalu Anda lakukan di setiap hari. Meski harus menambah beban tugas ibu rumah tangga yang sudah Anda miliki, namun hal ini dianggap sangat penting untuk menjaga kesehatan Anda sekeluarga. Sayuran yang Anda di *supermarket* maupun pasar tradisional mungkin masih memiliki sisa *pestisida* yang menempel, kotoran, sisa tanah dan hewan-hewan kecil

yang ada di lembaran-lembaran daun sayuran yang Anda beli.

Menurut PT Unilever Indonesia (2018), berikut cara mencuci sayuran yang dianjurkan:

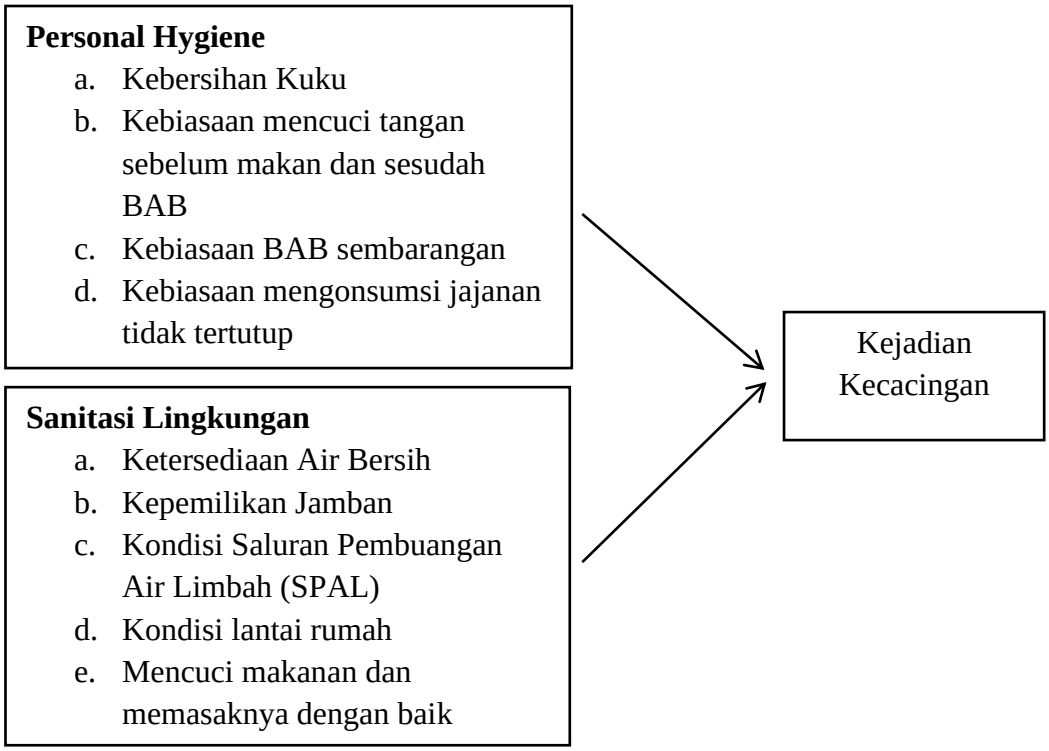
1. Cuci tangan Anda hingga bersih sebelum melakukan kegiatan
2. Cuci di bawah air yang mengalir.
3. Buka lapisan atau lembaran pertama sayuran yang dicuci, misalnya kol/kubis. Rendam sebentar setiap sayuran yang Anda cuci untuk merontokkan ulat, tanah, lumpur, atau benda lain yang menempel di sayuran Anda.
4. Buka lembaran daun sayuran yang dicuci sambil digosok-gosok di bawah yang mengalir. Cuci satu per satu lembaran daun jika memungkinkan.
5. Perhatikan juga bagian batang sayuran untuk memastikannya bersih dari sisa tanah atau kotoran lain.
6. Cucilah dengan air mengalir dan gunakan Sunlight Extra Nature yang mengandung ekstrak jeruk nipis asli, *white tea* dan garam mineral alami yang ampuh membersihkan sayuran Anda lebih higienis.
7. Jika Anda membersihkan jamur, cukup sikat secara halus menggunakan sikat gigi. Tidak perlu mencucinya dengan air karena jamur menyerap air sehingga akan merusak rasanya.

e. Kebiasaan Memakai Alas Kaki

Kulit merupakan tempat masuknya bibit penyakit kedalam tubuh. Tanah gembur (pasir, humus) merupakan tanah yang baik untuk

pertumbuhan larva cacing. Jika seseorang menginjakkan kakinya ditanah tanpa menggunakan alas kaki dan jika kebersihan serta pemeliharaan kaki tidak diperhatikan maka dapat menjadi sasaran pintu masuknya kuman-kuman penyakit kedalam tubuh, termasuk larva cacing (Gandahusada, 2006).

H. Kerangka Teori



Gambar 2.13 Kerangka Teori Modifikasi Irianto. K (2009) dan Soedarto (2008).