

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kecacingan

1. Definisi

Penyakit kecacingan merupakan penyakit yang berhubungan dengan lingkungan dan merupakan masalah kesehatan, salah satunya adalah kecacingan yang ditularkan melalui tanah yang biasa disebut dengan cacing *Soil Transmitted Helminths* (STH).¹ *Soil Transmitted Helminths* (STH) yaitu cacing yang dalam siklus hidupnya memerlukan tanah yang sesuai sehingga dapat berkembang dengan infeksi.²

Kecacingan yang disebabkan oleh infeksi dari *Soil Transmitted Helminths* (STH) merupakan penyakit infeksi yang kurang diperhatikan, infeksi kecacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan, gangguan tumbuh kembang dan produktifitas, dampak ini akan terlihat dalam jangka panjang setelah terjadinya infeksi.^{3,4}

2. Jenis – Jenis Cacing

Soil Transmitted Helminths (STH) yang banyak di temukan di Indonesia adalah cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*), cacing cambuk (*Trichuris trichiuro*) dan cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necotor americanus*).¹

a. Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)

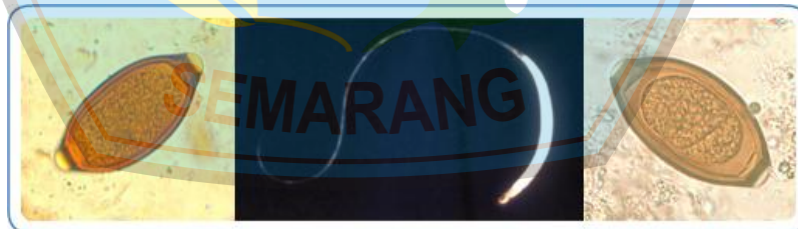
Cacing gelang merupakan cacing yang memerlukan tanah liat dan lingkungan yang lembab dan hangat untuk berkembang. Cacing jantan mempunyai panjang 10-30 cm, sedangkan untuk cacing betina mempunyai panjang 22-35 cm. Cacing betina setiap hari dapat bertelur sebanyak 100.000 sampai 200.000 telur, baik telur yang dibuahi maupun yang tidak dibuahi. Telur yang dibuahi dapat mejadi telur infeksi dalam waktu tiga minggu jika telur tersebut berada di tanah yang sesuai.^{4,5}



Gambar 2.1 Cacing Gelang (*Ascaris lumbricoides*)⁶

b. Cacing cambuk (*Trichuris trichiuro*)

Trichuris trichiuro atau dikenal dengan cacing cambuk karena bentuknya yang seperti cambuk. Cacing ini akan tumbuh di daerah tropis yang keadaannya lingkungannya buruk serta lembab. Cacing jantan mempunyai panjang 3-4 cm, pada bagian anterior halus sedangkan pada ekornya akan melingkar dan mengandung spicule. Sedangkan cacing betina mempunyai panjang 4-5 cm, bagian anteriornya mulus sedangkan pada ekor lurus tetapi ujungnya tumpul. Cacing cambuk bisa memproduksi telur sebanyak 200-7000 butir telur perhari. Diluar tubuh manusia telur akan melalui pematangan selama 2-4 minggu, telur akan mudah tumbuh pada tempat yang lembab dan hangat.^{5,7}



Gambar 2.2 Cacing Cambuk (*Trichuris trichiuro*)⁸

c. Cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*)

Ancylostoma duodenale dan *Necator americanus* atau yang dikenal dengan cacing tambang yaitu cacing ini mempunyai bentuk badan yang berbeda, pada cacing *Ancylostoma duodenale* mempunyai bentuk yang

menyerupai huruf C sedangkan cacing *Necotor americanus* mempunyai bentuk yang menyerupai huruf S. *Necotor americanus* dapat bertelur sebanyak 5000-10.000 butir telur perhari, sedangkan *Ancylostoma duodenale* 10.000-25.000 butir perhari. Pada rongga mulut *Necotor americanus* mempunyai benda kitin, sedangkan pada cacing *Ancylostoma duodenale* mempunyai dua pasang gigi yang berfungsi untuk melekatkan diri di mukosa usus.^{1,5}



Gambar 2.3 Cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necotor americanus*)⁹

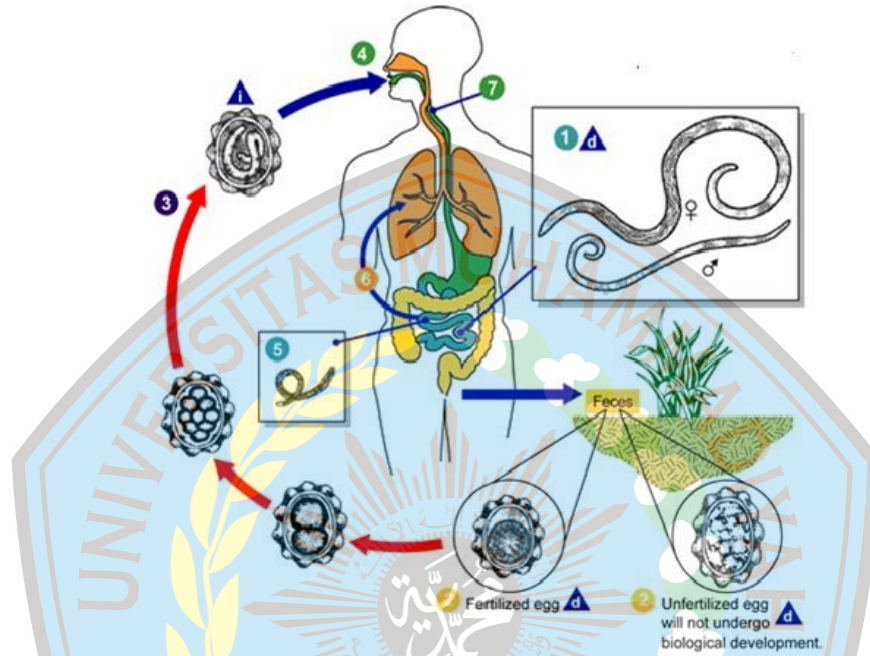
3. Siklus Hidup dan Gejala Klinis

a. Cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*)

Pada cacing gelang bila telur infeksi tertelan maka telur akan menetas menjadi larva di usus halus, selanjutnya larva akan menembus dinding usus halus dan menuju ke pembuluh darah atau saluran limfe, lalu akan terbawa ke jantung dan paru-paru. Di paru-paru, larva akan menembus dinding pembuluh darah lalu masuk rongga alveolus, kemudian naik ke trakea melalui dinding bronkus dan bronkiolus. Selanjutnya dari trakea larva akan menuju ke faring dan menimbulkan rangsangan di faring sehingga penderita akan batuk dan larva tertelan ke dalam esophagus dan ke usus halus. Di dalam usus halus larva akan berubah menjadi cacing dewasa. Sejak telur tertelan sampai menjadi cacing dewasa membutuhkan waktu selama 2-3 bulan.^{1,3}

Gejala klinis yang akan timbul jika terinfeksi cacing gelang akan menimbulkan mual, nafsu makan turun, diare atau konstipasi, lesu, tiak

bergairah dan kurang konsentrasi. Jika sudah kronis maka akan menyebabkan kegagalan pertumbuhan yang disebabkan oleh menurunnya nafsu makan, terganggunya pencernaan dan malabsorpsi.²



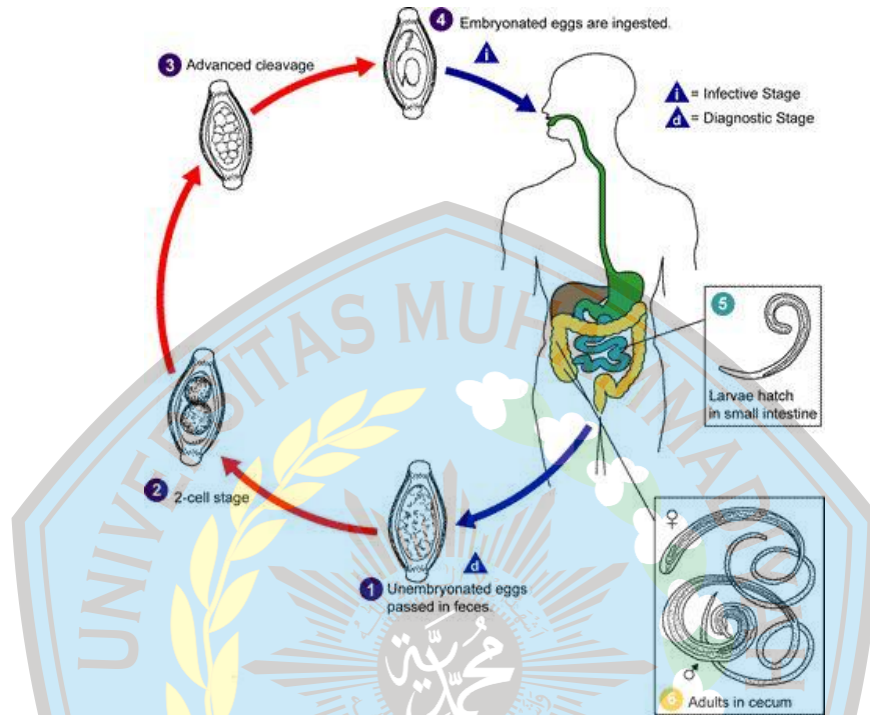
Gambar 2.4 Siklus Hidup Cacing Gelang¹⁰

b. Cacing cambuk (*Trichuris trichiuro*)

Bila telur matang tertelan, larva akan keluar melalui dinding telur dan akan masuk ke dalam usus halus. Ketika telur menjadi dewasa, cacing akan turun ke usus bagian distal dan akan masuk ke daerah kolon, terutama pada sekum. Cacing yang sudah dewasa akan hidup di kolon asendens dan sekum dengan anteriornya yang seperti cambuk akan masuk ke mukosa usus. Masa pertumbuhan cacing saat tertelan sampai menjadi dewasa betina bertelur selama kurang lebih 30-90 hari.^{2,3}

Gejala klinis yang terjadi bila anak terjadi infeksi yang berat, cacing tersebar di seluruh kolon dan rectum sehingga dapat menyebabkan

prolapsuteri akibat disentri dan mengejan yang terlalu kuat dan dapat terjadi penurunan berat badan.^{5,6}

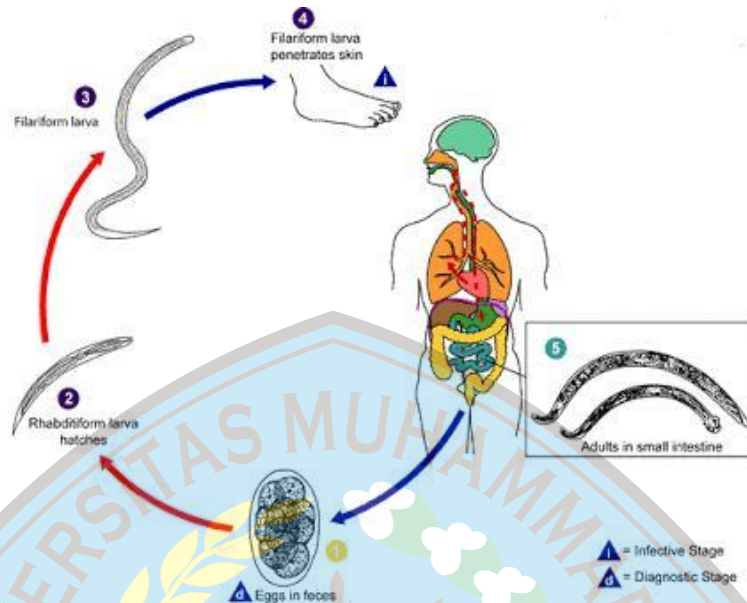


Gambar 2.5 Siklus Hidup Cacing Cambuk¹¹

c. Cacing tambang (*Ancylostoma duodenale*, *Necator americanus*)

Telur yang keluar bersama feses dan akan menjadi larva filariform bisa bertahan ditanah selama 7-8 minggu dan dapat menembus kulit manusia, saat larva filariform sudah menembus kulit, larva akan masuk ke kapiler darah dan terbawa aliran darah ke dalam jantung dan paru-paru. Di dalam paru-paru larva akan masuk ke dinding pembuluh darah, dinding alveolus, rongga alveolus, dan naik ke trakea menuju faring sehingga penderita akan mengalami batuk.⁵

Gejala klinis yang dialami yaitu perubahan kulit yang disertai gatal-gatal, infeksi yang terjadi secara oral dengan gejala mual, muntah, sakit tenggorokan, serak dan batuk.⁶



Gambar 2.6 Siklus Hidup Cacing Tambang¹²

B. Dampak Kecacingan

Banyak dampak dari kecacingan yang masih dianggap sepele oleh sebagian besar masyarakat, karena menganggap penyakit kecacingan adalah masalah kesehatan yang sepele atau mudah diatasi, padahal kecacingan ini adalah masalah yang serius yang dapat menurunkan tingkat kesehatan terutama pada anak dan balita. Anak yang mengalami kecacingan biasanya dikarenakan kurangnya menjaga kebersihan pada diri anak sehingga dapat menyebabkan infeksi pada saluran pencernaan.¹³ Dampak lain yang bisa ditimbulkan dari kecacingan pada anak diantaranya :

1. Gangguan gizi dan pertumbuhan

Pada penelitian yang dilakukan di Banjar dengan total balita 47, didapatkan status gizi balita lebih yaitu terdapat 10 orang (21,3%), gizi balita baik yaitu 16 orang (34,0%), gizi balita kurang yaitu 17 orang (36,2%) dan gizi balita buruk yaitu 4 orang (8,5%). Sehingga terdapat hubungan antara kejadian kecacingan dengan status gizi pada balita.¹⁴

2. Gangguan saluran pencernaan

Pada penelitian yang di lakukan di Gowa dengan total balita 43 sampel, terdapat 5 balita dengan status gizi buruk, karena terdapat cacing yang yang sudah infeksi di dalam usus mengambil zat-zat gizi yang telah dikonsumsi.¹⁵

3. Anemia

Pada penelitian yang dilakukan di Mongondow Utara, Prevalensi kecacingan pada murid Sekolah Dasar di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara sebesar 20%,Prevalensi anemia pada murid Sekolah Dasar di Kabupaten Bolaang Mongondow Selatan sebesar 40%,Terdapat hubungan yang signifikan antara kecacingan dengan anemia dimana hasil yang diperoleh $p=0,001$.¹⁶

4. Menurunkan kemampuan belajar pada anak.

Pada penelitian yang dilakukan di Pesawaran, ada hubungan kejadian kecacingan dengan prestasi belajar siswa Kelas 1 SD dengan p value 0,029 dengan OR=1,8 artinya responden menderita kecacingan berisiko 1,8 mendapat prestasi belajar kurang baik dibandingkan responden yang tidak menderita kecacingan.¹⁷

C. Pencegahan Infeksi Kecacingan

Pencegahan kecacingan yang mudah dilakukan dan diterapkan pada anak yang bisa dimulai sejak dini yaitu³ :

1. Mandi setiap hari dengan sabun dan air bersih.
2. Rutin memotong kuku pada anak, karena kuku yang panjang mudah untuk di tempati oleh kotoran yang mengandung telur cacing.
3. Membiasakan anak untuk rajin mencuci tangan dengan sabun saat setelah memegang barang yang kotor, setelah buang air besar (BAB) dan sebelum makan.

4. Memberikan pengertian pada anak untuk tidak mengigit kuku dan memasukkan jari ke dalam mulut, dan memberikan pengertian akibat yang dapat ditimbulkan dari kebiasaan tersebut.
5. Memberikan pengertian kepada anak untuk selalu menggunakan alas kaki saat keluar rumah atau saat bermain ditanah atau tempat yang becek, dan memberikan pengertian akibat yang dapat ditimbulkan dari kebiasaan tersebut.
6. Mencuci terlebih dahulu buah atau sayur yang akan dimakan secara mentah.
7. Menjaga kebersihan lingkungan rumah

D. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan

1. Faktor Lingkungan

Faktor-faktor lingkungan yang berpengaruh dalam kontaminasi kecacingan antara lain :

a. Tanah

Tanah mempunyai peranan yang sangat banyak dalam pertumbuhan dan daya tahan hidup dari telur dan larva pada cacing. Tanah yang lembab dan teduh sangat cocok untuk pertumbuhan cacing. Menurut penelitian yang dilakukan di Surabaya, terdapat hubungan yang bermakna antara rumah yang berlantai tanah dengan kejadian infeksi kecacingan anak Balita dengan nilai OR = 5,342. Anak Balita yang tinggal di rumah berlantai tanah mempunyai peluang 5,342 kali terkena infeksi kecacingan dibandingkan anak yang tinggal di rumah yang tidak berlantai tanah karena daya tahan tubuh anak dan perilaku anak yang masih rendah.¹⁸

b. Kondisi Jamban

Jamban merupakan sarana pembuangan tinja yang penting bagi manusia, karena tinja merupakan sumber dari berbagai macam penyakit, jika pembuangan dan pengolahan tinja kurang tepat maka akan menyebabkan penyebaran mudahnya penyakit, salah satu penyakit yang

disebarkan oleh *feses* atau tinja adalah kecacingan yang melalui perantara tangan, lalat, air, tanah. Sehingga untuk menghindari terjadinya kecacingan yang disebabkan oleh tinja maka perlu digunakan jamban sebagai penampungan tinja.¹⁹ Menurut penelitian yang dilakukan di Rumbai Pesisir, keadaan jamban yang kumuh, kurang tersedianya air bersih, kurang pencahayaan dan sering dihindangi serangga terutama lalat. Kurangnya penyediaan jamban akan mempercepat penyebaran penyakit-penyakit yang ditularkan melalui tinja, Berdasarkan hasil uji statistik chi-square diperoleh nilai $P = 0,024$, artinya pada variabel ketersediaan jamban memiliki hubungan secara signifikan dengan kecacingan Soil Transmitted Helminth.²⁰

2. Faktor Perilaku

Perilaku adalah tindakan atau aktivitas manusia yang dapat diamati secara langsung mempunyai artian yang luas seperti makan, mencuci, mandi, sekolah. Faktor perilaku yang dapat meningkatkan resiko kejadian kecacingan:

a. Kebiasaan mencuci tangan

Mencuci tangan adalah kebiasaan yang harus dilakukan setelah bermain, sebelum makan, dan setelah BAB. Jika anak terbiasa tidak mencuci tangan sebelum makan maka kesempatan cacing untuk masuk ke dalam tubuh anak sangat tinggi. Menurut penelitian yang dilakukan di Kecamatan Sakra Barat Kabupaten Lombok Timur, terdapat hubungan yang signifikan antara mencuci tangan dengan sabun dengan kejadian kecacingan pada anak.²¹

b. Kebiasaan memakai alas kaki

Kebiasaan pemakaian alas kaki saat bermain dan sekolah baik di dalam maupun luar rumah. Penularan cacing pada anak dapat melalui tanah yang kotor atau becek pada saat anak bermain tidak menggunakan alas kaki. Menurut penelitian yang dilakukan di Kecamatan Ujung Tanah

Kota Makassar, terdapat hubungan perilaku anak tidak memakai alas kaki ketika bermain di luar rumah dengan kejadian kecacingan pada anak.²²

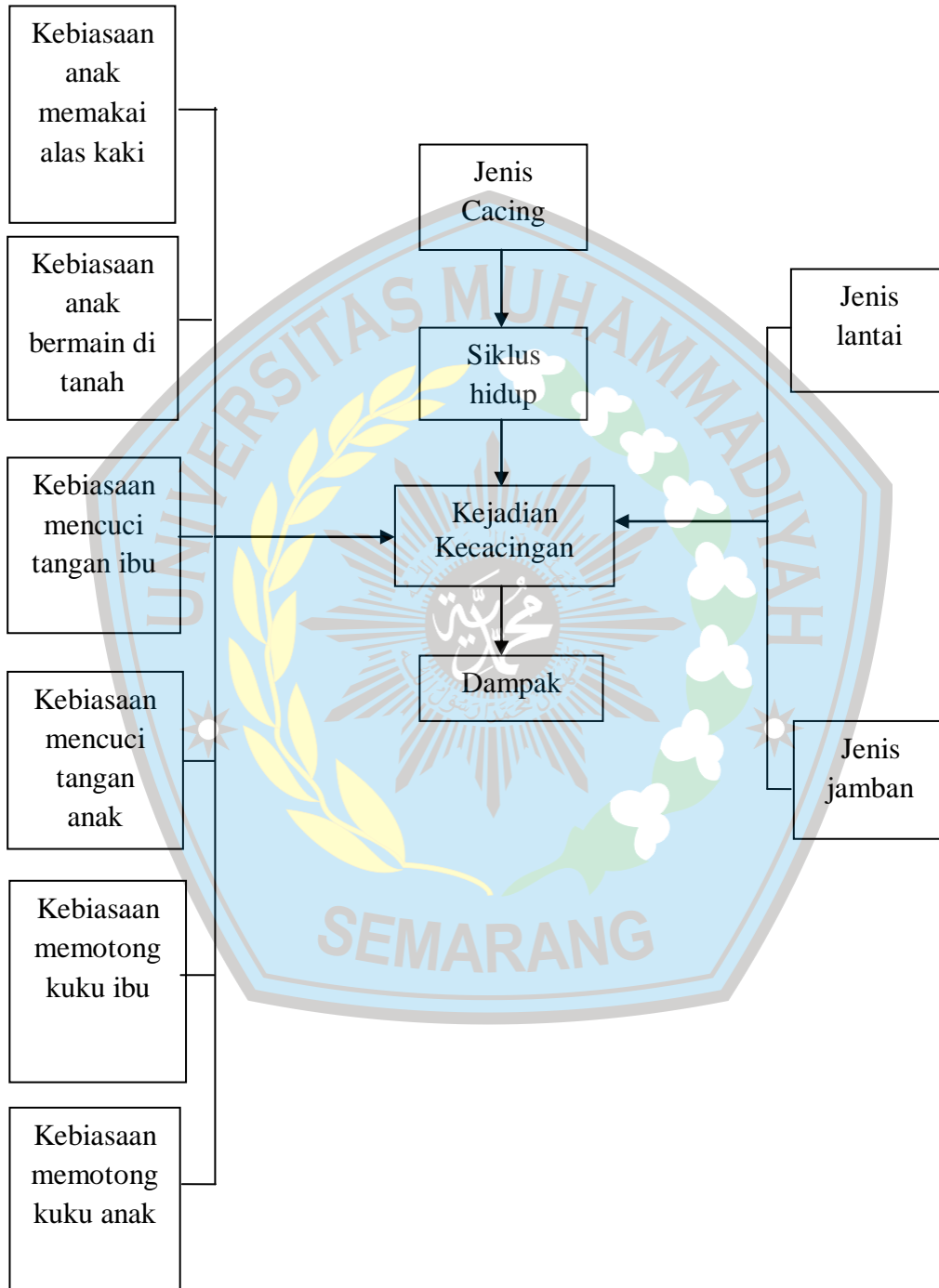
c. Kebiasaan memotong kuku

Kebiasaan membersihkan dan memotong kuku adalah kegiatan yang biasa dilakukan seminggu sekali. Membersihkan dan memotong kuku anak harus diperhatikan oleh orang tua, karena telur cacing dapat masuk ke dalam tubuh anak melalui jari-jari anak yang panjang dan kotor. Menurut penelitian yang dilakukan di Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar, terdapat hubungan yang bermakna antara kebiasaan memotong dan membersihkan kuku dengan kejadian kecacingan pada anak.²²

d. Kebiasaan bermain di tanah

Bermain di tanah adalah aktifitas fisik yang mengakibatkan tangan, kuku, kaki dan kulit kontak langsung dengan tanah. Jika anak terbiasa bermain di tanah dan tidak bersih dalam mencuci tangan dan kaki maka akan mengakibatkan telur cacing masuk ke dalam tubuh melalui tanah. Menurut penelitian yang dilakukan di Kota Banjarbaru, terdapat hubungan antara kebiasaan anak bermain di tanah dengan kejadian kecacingan.²³

E. Kerangka Teori

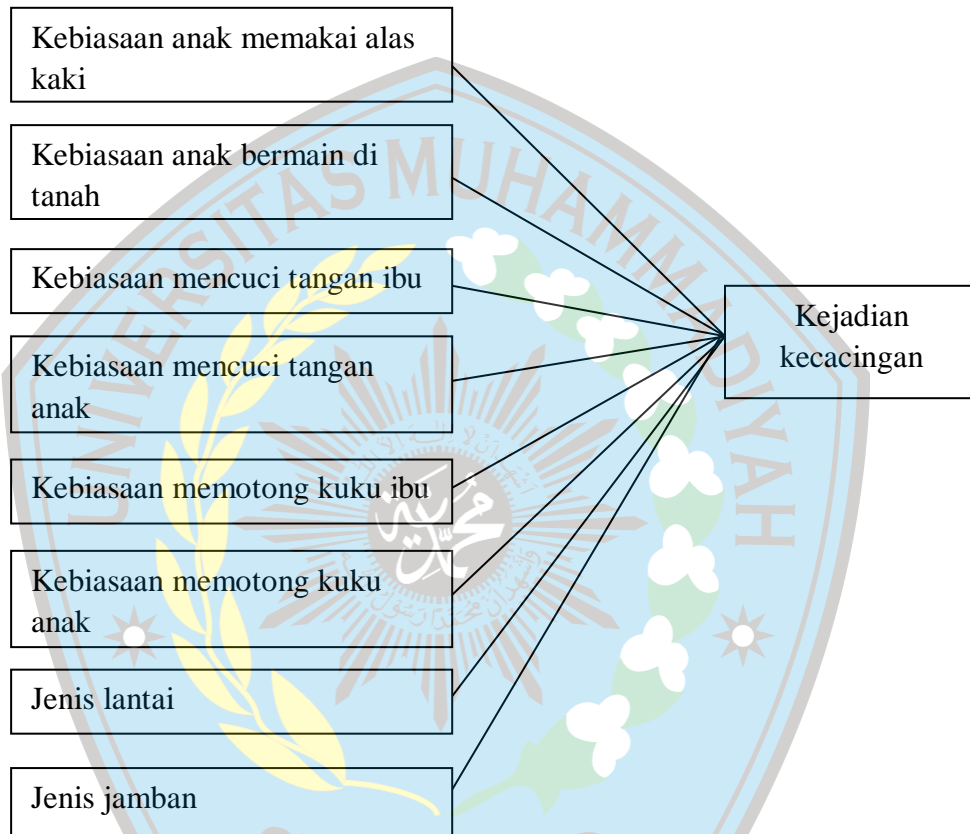


Gambar 2.7 Kerangka Teori^{1,2,3,4}

F. Kerangka Konsep

Variabel Independen

Variabel Dependen



Bagan 2.2 Kerangka Konsep⁵

G. Hipotesis

Berdasarkan uraian di atas, maka dapat dirumuskan hipotesis penelitian sebagaiberikut :

1. Ada hubungan kebiasaan anak memakai alas kaki dengan kejadian kecacangan.
2. Ada hubungan kebiasaan anak bermain di tanah dengan kejadian kecacangan.
3. Ada hubungan kebiasaan mencuci tangan ibu dengan kejadian kecacangan.
4. Ada hubungan kebiasaan mencuci tangan anak dengan kejadian kecacangan.
5. Ada hubungan kebiasaan memotong kuku ibu dengan kejadian kecacangan.
6. Ada hubungan kebiasaan memotong kuku anak dengan kejadian kecacangan.
7. Ada hubungan jenis lantai dengan kejadian kecacangan.
8. Ada hubungan jenis jamban dengan kejadian kecacangan.

DAFTAR PUSTAKA

- 1 Depkes RI. Keputusan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 424/MENKES/SK/VI/2006 Tentang Pedoman Pengendalian Cacingan. Departemen Kesehatan RI. Jakarta.
- 2 Kementrian Kesehatan RI Direktorat Jendral PP dan PL. *Pedoman Pengendalian Kecacingan*. 2012.
- 3 Inge Sutanto, dkk. *Parasitologi Kedokteran*. Staf pengajar Departemen Parasitologi FKUI: Jakarta. 2008
- 4 Rehulina. *Infeksi Parasit Cacingan*. Jakarta : EGC. 2016
- 5 Didik, S. *Praktikum Parasitologi Kesehatan Masyarakat*. Ikatan Analis Kesehatan Indonesia Semarang. 2015
- 6 CDC. 2015. *Parasites-Ascariasis*.
<https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/index.html>. Diakses April 2018.
- 7 Endang, S. *Trichuris trichiuro*. BALABA: 2008
- 8 CDC. 2013. *Parasites-trichuriasis (also known as Whipworm Infection)*. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/parasites/whipworm/>. Diakses April 2018.
- 9 CDC. 2015. *Parasites-hookworm*.<https://www.cdc.gov/parasites/hookworm/index.html>. Diakses April 2018.
- 10 CDC. 2015. *Parasites-ascariasis*. Tersedia dari: <https://www.cdc.gov/parasites/ascariasis/biology.html>. Diakses April 2018.
- 11 CDC. 2015. *Parasites-Trichuriasis (also known as Whipworm Infection)*.<https://www.cdc.gov/parasites/whipworm/biology.html> . Diakses April 2018.
- 12 CDC. 2015. *Parasites-hookworm*.
<https://www.cdc.gov/parasites/hookworm/biology.html>. Diakses April 2018.

-
- 13 Mahmud, L. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Pada Kecacingan Pada Anak SD di Kecamatan Godong Kabupaten Grobogan. Universitas Diponegoro; 2008.
 - 14 Hidayat, R. Hubungan Pengetahuan Ibu Tentang Infeksi Kecacingan Dengan Status Gizi Balita Di Wilayah Kerja Puskesmas Gambut Kabupaten Banjar. STIKES Husada Borneo; 2015.
 - 15 Irmayanti. Hubungan Asupan Makanan dan Infeksi Kecacingan Dengan Status Gizi Pada Anak SD Inpres Bakung Kab Gowa. Universitas Islam Negeri Alaudin Makassar. 2013.
 - 16 Wahyu, N. Hubungan Kecacingan Dengan Anemia Pada Murid Sekolah Dasar di Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. Universitas Sam Ratulangi. 2013.
 - 17 Prastiono, A. Kecacingan Sebagai Salah Satu Faktor Penyebab Menurunnya Prestasi Belajar Siswa. STIKES Pringsewu Aisyah Lampung; 2014.
 - 18 Yudhastuti, R. Kebersihan Diri dan Sanitasi Rumah Pada Balita Dengan Kecacingan. Universitas Airlangga; 2010.
 - 19 Ginting, A. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan Pada Anak Sekolah Dasar Di Desa Tertinggal Kecamatan Pangururan Kabupaten Samosir. Universitas Sumatra Utara; 2009.
 - 20 Kartini, S. Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Kecacingan *Soil Transmitted Helminths* Pada Anak Usia 1 – 5 Tahun Di Rw 07 Geringging Kecamatan Rumbai Pesisir. Universitas Abdurab; 2017.
 - 21 Zubaidi, M. Hubungan *Personal Hygiene* (Cuci Tangan Menggunakan Sabun) Dengan Kejadian Penyakit Cacingan Pada Anak Kelas I-Vi Mi Nahdlatul Wathan (Nw) Bimbi Desa Rensing Raya Kec. Sakra Barat Kab. Lombok Timur. Universitas Tribhuwana Tungadewi Malang; 2017.
 - 22 Amaliah, A. Distribusi Spasial Kasus Kecacingan (*Ascaris lumbricoides*) Terhadap *Personal Higiene* Anak Balita di Pulau Kodingareng Kecamatan Ujung Tanah Kota Makassar. Universitas Islam Negeri Alauddin Makassar; 2016.

22 Faridan, K. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan pada siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjarbaru. Universitas lambung Mangkurat Banjarbaru; 2012.

