

BAB VI

PEMBAHASAN

6.1 Kejadian Kecacingan

Pada penelitian ini, dari seluruh siswa SD sebanyak 1552 didapatkan sebanyak 757 siswa SD yang mengumpulkan sampel berupa tinja dalam pot (*coverage* sebesar 48,78%). Angka *coverage* yang ditemukan tergolong cukup. Pada penelitian yang dilakukan oleh Alfiani (2008) di Kecamatan Turen Malang Selatan pada tahun 2008 ditemukan angka *coverage* sebesar 73% dan pada penelitian yang dilakukan oleh Chadijah (2014) di Kota Palu pada tahun 2014 ditemukan angka *coverage* sebesar 70%, hal ini menunjukkan bahwa angka *coverage* pada penelitian ini tergolong rendah. Hal tersebut bisa disebabkan oleh beberapa hal yaitu: sebagian siswa belum memahami pentingnya pemeriksaan kecacingan sehingga merasa tidak perlu, sebagian siswa tidak bisa melakukan BAB dalam waktu yang ditentukan peneliti, siswa merasa jijik dengan tinjanya, dan siswa yang tidak masuk sekolah pada hari pengumpulan tinja dilakukan.

SD Tlogowaru 1 adalah SD dengan tingkat *coverage* tertinggi yaitu 75%. Tingginya angka *coverage* ini dapat terjadi di SD Tlogowaru 1 karena adanya guru yang membantu menjelaskan pentingnya memeriksa status kecacingan dan menghimbau siswa untuk mengumpulkan tinja. Dari SD Tlogowaru 1 khususnya yang memiliki tingkat *coverage* tertinggi adalah siswa pada kelas 5. Tingginya angka *coverage* ini dapat terjadi pada kelas 5 karena tingkat pengetahuan siswa kelas 5 lebih tinggi dibandingkan kelas 3 dan kelas 4 sehingga lebih memahami pentingnya pemeriksaan dini kecacingan. Penelitian mengenai perbedaan angka

coverage pada tiap kelas SD belum pernah dilakukan sebelumnya sehingga data mengenai penelitian terdahulu tidak ada.

Dari 12 SD, dari populasi terjangkau sebanyak 757 siswa didapatkan sebanyak 35 responden (4,62%) terinfeksi cacing. Jumlah responden yang positif terinfeksi cacing tergolong rendah. Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur pada tahun 2015 didapatkan hasil bahwa 20% infeksi cacing terjadi pada pada anak Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah di beberapa Kabupaten/Kota di Jawa Timur (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2015). Penelitian yang dilakukan oleh Chadijah mengenai prevalensi kecacingan di kota Palu pada tahun 2014 didapatkan prevalensi kecacingan sebesar 31,6% (Chadijah, 2014). Hal ini menunjukkan bahwa prevalensi kecacingan di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang tergolong rendah.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Hairani *et al* pada tahun 2012 di Kalimantan Selatan, terdapat perbedaan prevalensi yang signifikan antara kejadian infeksi cacing di wilayah kota dan wilayah desa, yaitu 6,4% di wilayah kota dan 11,5% di wilayah desa (Hairani, *et al*, 2012). Hasil pada penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan di 12 SD Kecamatan Kedungkandang yang merupakan wilayah kota Malang sehingga memiliki angka prevalensi kecacingan yang tergolong rendah.

Jenis telur cacing yang ditemukan pada pemeriksaan feses ialah *Ascaris lumbricoides*, *Hookworm*, *Trichuris trichiura*, dan *Hymenolepis nana*. Jenis telur cacing yang paling banyak ditemukan adalah *Ascaris lumbricoides* (80%). Hal ini serupa dengan hasil penelitian sebelumnya bahwa telur cacing yang banyak ditemukan ditinja anak-anak adalah jenis cacing gelang (*Ascaris lumbricoides*) yaitu lebih dari 60% (Dinkes Provinsi Jawa Timur, 2015). Hasil pada penelitian

tersebut menunjukkan bahwa *Ascaris lumbricoides* merupakan jenis cacing terbanyak penyebab kecacingan, khususnya siswa SD.

6.2 Hubungan Tingkat Higienitas Diri dengan Kejadian Kecacingan

Tingkat higienitas diri siswa SD Kecamatan Kedungkandang merupakan salah satu variabel bebas dari dua variabel bebas pada penelitian ini. Data tingkat higienitas diri diperoleh dengan melakukan wawancara dengan responden. Pada penelitian ini, tingkat higienitas diri dinilai dari tujuh komponen yaitu kebiasaan mandi, kebiasaan menggunakan alas kaki, kebiasaan memotong kuku, kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, kebiasaan makan makanan mentah, kebiasaan BAB pada jamban, dan kebiasaan mengonsumsi obat cacing. Masing-masing skor tiap komponen tersebut ditotal menjadi satu dan dijadikan 2 kategori tingkat higienitas diri yaitu buruk dan baik.

Pengukuran menggunakan metode wawancara menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat higienitas diri yang baik sebanyak 106 (96,3%) dan responden yang memiliki tingkat higienitas diri yang buruk sebanyak 4 (3,7%). Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat higienitas diri pada siswa di 12 SD di Kecamatan Kedungkandang tergolong tinggi. Pada penelitian yang dilakukan oleh Winita *et al* pada tahun 2010 sampai 2011 di Kota Jakarta dinyatakan bahwa pada siswa SD kelas 1 sampai kelas 6 memiliki persentase tingkat higienitas diri yang baik sebesar 82,74% (Winita *et al*, 2012). Hal ini menunjukkan bahwa pada siswa di 12 SD Kecamatan Kedungkandang memiliki tingkat higienitas diri yang tinggi.

Berdasarkan hasil penelitian pada tabel 5.3 dengan uji analisis korelasi Spearman didapatkan *p-value* sebesar 0,179, sehingga dapat disimpulkan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat higienitas diri

dengan kejadian kecacingan pada siswa di beberapa SD Kecamatan Kedungkandang pada tahun 2014. Hasil penelitian ini berkebalikan dengan penelitian yang dilakukan oleh Winita *et al* (2012) di SD Pagi Kota Jakarta, yang menyatakan adanya hubungan yang bermakna antara tingkat higienitas diri dengan angka kejadian kecacingan. Hal ini menunjukkan bahwa walaupun tingkat higienitas diri sudah cukup baik akan tetapi ada faktor-faktor yang lebih berpengaruh terhadap angka kejadian kecacingan.

Tidak signifikannya hubungan antara tingkat higienitas diri dengan angka kejadian kecacingan pada siswa SD di Kecamatan Kedungkandang dikarenakan beberapa hal. Diantara hal tersebut adalah angka kejadian kecacingan yang positif jauh lebih sedikit dibandingkan sampel yang negatif, sanitasi lingkungan tiap rumah siswa yang berbeda, populasi tempat bermukim siswa yang berbeda dan keadaan sosial ekonomi siswa yang berbeda (Herawati, 2000).

Hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini bukan berarti tingkat higienitas diri siswa tidak mempengaruhi kejadian kecacingan pada siswa SD di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Penelitian yang dilakukan oleh Pertiwi *et al.* (2013) pada siswa SD di Pulau Barrang Lompo Kota Makassar bahwa kejadian kecacingan yang terjadi dipengaruhi oleh faktor praktik higiene perorangan pada siswa, yaitu kebiasaan mencuci tangan dengan sabun, kebiasaan memakai alas kaki saat keluar rumah, kebiasaan memotong kuku, dan kebiasaan buang air besar (BAB) pada tempatnya. Angka kejadian kecacingan yang rendah di Kecamatan Kedungkandang juga salah satu faktor yang mempengaruhi hubungan antarvariabel. Pada penelitian disimpulkan bahwa hubungan kecacingan dengan tingkat higienitas lebih mengarah ke hubungan asosiasi (faktor resiko) bukan hubungan kausatif (faktor etiologi).

6.3 Hubungan Pencemaran Tanah dengan Kejadian Kecacingan

Pencemaran tanah di rumah beberapa siswa SD Kecamatan Kedungkandang merupakan salah satu variabel bebas lainnya dari dua variabel bebas pada penelitian ini. Data pencemaran tanah di lingkungan rumah didapatkan dengan wawancara dan melakukan pemeriksaan larva/telur cacing di tanah pada sampel yang didapat dengan metode *suzuki*.

Pengukuran melalui wawancara / kuesioner dinilai dari beberapa komponen berikut yaitu model jamban yang digunakan siswa, sumber air yang digunakan, kebiasaan kontak dengan tanah, keadaan lantai di rumah dan kebiasaan dalam menyimpan makanan. Masing-masing skor tiap komponen tersebut ditotal menjadi satu dan dijadikan 2 kategori tingkat pencemaran tanah yaitu tinggi dan rendah.

Pengukuran menggunakan metode wawancara menunjukkan bahwa responden yang memiliki tingkat pencemaran tanah yang rendah sebanyak 97 (88,2%) dan responden yang memiliki tingkat pencemaran tanah yang tinggi sebanyak 13 (11,8%). Dari hasil tersebut dapat dikatakan bahwa tingkat pencemaran tanah pada rumah siswa di 12 SD di Kecamatan Kedungkandang tergolong rendah. Penelitian mengenai tingkat pencemaran tanah melalui wawancara belum pernah dilakukan sebelumnya sehingga data mengenai penelitian terdahulu tidak ada.

Berdasarkan hasil penelitian dengan uji analisis korelasi Spearman didapatkan *p-value* sebesar 0,216, sehingga dapat dikatakan bahwa tidak terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat pencemaran tanah yang diukur menggunakan metode wawancara dengan kejadian kecacingan pada siswa SD di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang pada tahun 2014.

Hasil yang tidak signifikan pada penelitian ini bukan berarti tingkat pencemaran tanah tidak mempengaruhi kejadian kecacingan pada siswa SD di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Tidak signifikannya hubungan antara tingkat pencemaran tanah dengan angka kejadian kecacingan pada siswa SD di Kecamatan Kedungkandang dikarenakan beberapa hal. Diantara hal tersebut adalah angka kejadian kecacingan yang positif jauh lebih sedikit dibandingkan sampel yang negatif, sanitasi lingkungan tiap rumah siswa yang berbeda, populasi tempat bermukim siswa yang berbeda dan keadaan sosial ekonomi siswa yang berbeda (Herawati, 2000).

Pengukuran dengan menggunakan pemeriksaan tanah, dari 110 jumlah sampel, yang dilakukan pengambilan sampel tanah hanya 54 rumah, sisanya 56 rumah tidak memenuhi kriteria inklusi. Tiap rumah responden diambil 4 titik di luar rumah yaitu kanan, kiri, depan, belakang dan 1 titik di dalam rumah. Pada tiap titik diambil 5 tempat yang berbeda. Dari 54 lokasi rumah, sampel tanah yang positif terkontaminasi telur atau cacing adalah sebanyak 17 (31,5%). Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa tingkat pencemaran tanah yang diukur menggunakan pemeriksaan tanah tergolong sedang. Pada penelitian mengenai pencemaran tanah di rumah yang dilakukan oleh Samad pada tahun 2009 di Kelurahan Tembung Kecamatan Medan menunjukkan prevalensi pencemaran tanah sebesar 52,5% (Samad, 2009). Penelitian yang dilakukan oleh Hendarin di Desa Tenon Kecamatan Tegal Selatan Kota Tegal juga menunjukkan prevalensi pencemaran tanah di halaman rumah sebesar 51,43% (Hendarin, 2001). Hal ini menunjukkan bahwa pencemaran tanah di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang masih tergolong rendah.

Dari semua sampel tanah positif, telur yang paling banyak ditemukan adalah telur *Ascaris lumbricoides* sebanyak 11 (44%). Hal ini serupa dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Pasaribu pada tahun 2003 pada penelitiannya di Desa Suka, Kecamatan Tiga Panah Tanah Karo menemukan telur yang paling banyak adalah telur *Ascaris lumbricoides* (Pasaribu, 2003).

Berdasarkan hasil analisis bivariat dengan menggunakan Uji *chi square* dengan *p-value* sebesar 0,038, sehingga dapat disimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencemaran tanah di rumah dengan kejadian kecacingan. Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Sumanto pada tahun 2010 di Desa Rejosari, Karangawen, Demak, yang menyatakan bahwa anak yang tinggal pada lingkungan rumah dengan tanah halaman terkontaminasi cacing tambang (*Hookworm*) memiliki risiko terinfeksi cacing tambang lebih besar dibanding anak yang tinggal pada lingkungan rumah yang tanah halaman rumahnya tidak terkontaminasi dan penelitian tersebut menyimpulkan bahwa ada hubungan yang bermakna antara pencemaran tanah di rumah dengan kejadian kecacingan (Sumanto, 2010).

6.4 Dampak Penelitian

Penelitian ini menunjukkan bahwa masih terdapat kasus kecacingan pada 12 SD di Kecamatan Kedungkandang Kota Malang. Walaupun angka kecacingan tergolong rendah, namun tetap dibutuhkan upaya penanggulangan agar siswa SD dapat terbebas dari kecacingan. Dari segi higienitas diri, beberapa upaya yang dapat dilakukan adalah membiasakan cuci tangan pakai sabun di 5 waktu penting (setelah BAB, setelah membersihkan anak yang BAB, sebelum menyiapkan makanan, sebelum makan, dan setelah memegang/ menyentuh hewan), memotong kuku selama 2 hari sekali, memakai alas kaki jika berada di

luar rumah, memakan makanan bergizi dan dimasak matang, dan meningkatkan pengetahuan tentang kecacingan baik untuk siswa maupun orang tua siswa.

Pihak orang tua adalah subjek yang berperan memberikan edukasi dan fasilitas kepada siswa agar siswa lebih menyadari pentingnya menjaga higienitas yang baik. Perlu diadakan penyuluhan kepada orang tua siswa dari pihak sekolah maupun Dinas Kesehatan Kota Malang dengan mendatangkan pakar kesehatan yang memberikan penyuluhan tentang pentingnya higienitas yang baik karena hal ini juga akan berpengaruh pada kesehatan dan prestasi siswa di sekolah. Untuk mengetahui keberhasilan penyuluhan maka perlu diperlakukan kontrol terhadap masing-masing orang tua siswa maka dibutuhkan inovasi untuk meningkatkan kepatuhan dan untuk mengontrol hasil penyuluhan semisal dengan memilih kader/duta kesehatan anak khusus kasus kecacingan. Sehingga diharapkan dengan inovasi ini dapat meningkatkan higienitas siswa.

Pada penelitian ini juga didapatkan bahwa masih ada pencemaran tanah yang ditunjukkan dengan penemuan telur cacing di tanah sekeliling rumah beberapa siswa SD sehingga siswa yang sering kontak dengan tanah memiliki resiko terkena infeksi cacing. Orang tua siswa dapat memberikan edukasi mengenai langkah cuci tangan yang benar dari penyuluhan yang didapatkan dan mengingatkan siswa bila tidak mencuci tangan setelah bermain di tanah. Upaya preventif yang dapat dilakukan adalah menerapkan kepada siswa sekolah dasar untuk mencuci tangan dengan sabun setelah kontak dengan tanah.