



Klinikal Sains 7 (1) (2019)

**JURNAL ANALIS KESEHATAN
KLINIKAL SAINS**

<http://jurnal.univrab.ac.id/index.php/klinikal>



**HUBUNGAN HIGIENE PERORANGAN DAN MAKANAN DENGAN
KEBERADAAN PARASIT USUS SANTRI MADRASAH IBTIDAIYAH DI
SEBUAH PESANTREN SURABAYA**

Ririn Liandari

Fakultas Kesehatan Masyarakat
Universitas Airlangga, Kampus C Mulyorejo, Kota Surabaya
(email: ririn.liandari-2016@fkm.unair.ac.id/085810781880)

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima Januari 2019

Disetujui April 2019

Dipublikasikan Juni 2019

Keywords:

*Bilirubin total,
Pencapaian,
Penyimpanan,
Penundaan*

Abstrak

Infeksi parasit usus merupakan masalah kesehatan masyarakat bagi negara berkembang yang berada pada daerah tropis dan subtropis karena pertumbuhan populasi yang tidak terkendali, variasi cuaca, tingkat pengetahuan yang rendah, dan nutrisi yang buruk. *Giardia lamblia* adalah protozoa yang memiliki flagelata, yang berada pada segmen atas usus kecil dan manusia terinfeksi melalui mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh kista parasit. *Blastocystis hominis* adalah parasit paling umum yang menginfeksi sistem pencernaan manusia dan beberapa hewan, seperti mamalia, burung, reptil dan antropoda. Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis hubungan higiene perorangan dan higiene makanan terhadap kasus parasit usus pada tinja santri di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observational dengan desain penelitian *cross sectional*. Populasi penelitian ini adalah santri tingkat Madrasah Ibtidaiyah yang berjumlah 10 orang berusia 7-13 tahun. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *nonprobability* sampling. Data dikumpulkan dengan cara wawancara, pengisian kuesioner, pengambilan sampel tinja santri dan pengambilan sampel makanan santri. Higiene perorangan 50% buruk dan *Eschericia coli* pada makanan 100% negatif. Hasil uji *spearman* dimana $p = 0,040$ Sehingga didapatkan hubungan antara higiene perorangan dengan Parasit usus pada tinja di Santri Madrasah Ibtidaiyah di sebuah Pondok Pesantren, dengan koefisien korelasi $-0,655$ sehingga memiliki kuat hubungan tinggi dengan arah yang berlawanan.

Kata Kunci: Higiene perorangan, *Eschericia coli*, Parasit usus

Abstract: *Intestinal parasitic infections are a public health problem for developing countries located in tropical and subtropical regions due to uncontrolled population growth, weather variations, low levels of knowledge, and poor nutrition. Giardia lamblia is a protozoa that has flagellate, which is in the upper segment of the small intestine and humans are infected by*

consuming food or drinks contaminated with parasitic cysts. Blastocystis hominis is the most common parasite that infects the digestive system of humans and some animals, such as mammals, birds, reptiles and arthropods. The purpose of this study was to analyze the relationship of individual hygiene and food hygiene to cases of intestinal parasites in students' feces at a boarding school in Surabaya. The research was an observational study with a cross sectional research design. The population of the study was 10 Islamic boarding school students, aged 7-13 years. The sampling technique in this study was nonprobability sampling. Data was collected by interviewing, filling out questionnaires, taking samples of santri stools and taking santri food samples. 50% poor personal hygiene and 100% negative Escherichia coli on food. Spearman test results where $p = 0,040$ So that there is a relationship between individual hygiene and intestinal parasites in feces in Islamic boarding schools in Islamic boarding schools, with a correlation coefficient of -0.655 so that it has a strong relationship with the opposite direction.

Keywords: Personal hygiene, Escherichia coli, parasite intestinal

© 2019 Universitas Abdurrah

□ Alamat korespondensi:

ISSN 2338-4921

Universitas Airlangga, Kampus C Mulyorejo, Kota Surabaya
(email:
ririn.liandari-2016@fkm.unair.ac.id/085810781880)

PENDAHULUAN

Infeksi parasit usus yang disebabkan oleh cacing maupun protozoa merupakan masalah kesehatan masyarakat di Indonesia hingga saat ini. cacing usus yang biasa ditemukan pada pencernaan manusia adalah *soil transmitted helminth* yaitu *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura* dan cacing tambang, sedangkan protozoa yang ditemukan pada usus manusia seperti *Giardia lamblia* dan *Blastocystis hominis*. (Tangel, Tuda, & Pijoh, 2016)

Infeksi parasit usus ini menjadi salah satu masalah kesehatan masyarakat terutama bagi negara berkembang yang berada pada daerah tropis dan subtropis. (Rosyidah & Prasetyo, 2018)

Terlepas dari berkembangnya teknologi dan kebersihan, infeksi parasit merupakan salah satu masalah kebersihan yang paling umum dan penting di seluruh dunia, terutama pada negara-negara berkembang karena pertumbuhan populasi yang tidak terkendali, variasi cuaca, tingkat pengetahuan yang rendah, dan nutrisi yang buruk. (Sedighi, Asadi, Olfat, & Maghsood, 2015)

Selain parasit usus patogen, manusia yang terinfeksi oleh protozoa komensal yang hidup dan makan di saluran pencernaan. Secara umum, patogenesis, komplikasi dan mortalitas parasit usus

di suatu daerah tergantung pada spesies parasit itu sendiri, kemudian faktor imunologis, fisiologis, dan demografis serta social ekonomi dan budaya. Infeksi ini dapat menyebabkan berbagai gejala klinis seperti diare, kram perut, dehidrasi, demam, mual, muntah yang lebih serung terjadi pada anak-anak yang dapat menyebabkan kegagalan untuk berkembang. (Sedighi et al., 2015)

Giardia lamblia adalah protozoa yang memiliki flagelata, yang berada pada segmen atas usus kecil dan manusia terinfeksi melalui mengkonsumsi makanan atau minuman yang terkontaminasi oleh kista parasit. Kista *Giardia* sendiri relatif tahan terhadap kondisi lingkungan, terutama klorin air minum. Sedangkan giardiasis merupakan penyakit bagi segala usia. Namun, prevalensinya lebih tinggi pada anak. Gambaran klinis pada bayi baru lahir dan anak-anak bervariasi dari infeksi yang tanpa gejala hingga infeksi akut atau kronis dengan serangan yang tiba-tiba seperti diare berair, kram perut, malabsorpsi, dan penurunan berat badan. (Sedighi et al., 2015)

Blastocystis hominis adalah parasit paling umum yang menginfeksi sistem pencernaan manusia dan beberapa hewan, seperti mamalia, burung, reptil dan antropoda. Penyebarannya terdapat di seluruh dunia dan dilaporkan sebagai protozoa yang umum yang ada di intestinal. Pada negara berkembang, *Blastocystis hominis* memiliki prevalensi yang tinggi yaitu 30-50% dibandingkan dengan negara maju yaitu 1,5-10% saja. Tingginya prevalensi pada negara berkembang dikaitkan dengan kebersihan yang buruk, serta mengkonsumsi makanan atau minuman yang sudah terkontaminasi. Bentuk yang terlihat pada spesimen tinja memiliki ukuran yang bervariasi mulai dari 6-40µm, dan ditandai dengan adanya membran yang besar yang mengitari inti sel. Bentuk kista merupakan bentuk yang tidak aktif dan ada 2 jenis kista dibentuk: ber dinding tipis dan ber dinding tebal. Jenis sebelumnya jelas mengandung schizonts dan mungkin secara otomatis akan menjadi tidak aktif, namun kista ber dinding tebal bertanggung jawab untuk transmisi secara eksternal melalui fecal oral. (Beyhan, Yilmaz, Cengiz, & Ekici, 2015)

Di negara tropis seperti Indonesia, bahaya mikrobiologis menjadi ancaman utama. Hal ini disebabkan karena suhu tropis merupakan suhu optimal bagi pertumbuhan berbagai mikroba, baik mikroba patogen baik yang ada di darat dan di perairan. Selain pengaruh faktor suhu, kebersihan lingkungan yang kurang memadai terutama pada lokasi urban yang padat penduduk, dimana kotoran manusia dan hewan banyak terbuang sehingga mencemari air. Keracunan dan penyakit yang ditularkan melalui makanan pada umumnya sangat terkait dengan kebersihan air, karena air merupakan bahan terpenting dalam pengolahan makanan. (Surono, Sudiby, & Priyo Waspo, 2018)

Infeksi parasit manusia berasal dari banyak sumber dan diperoleh dengan berbagai cara penularan. Penularan melalui makanan dan air merupakan rute infeksi yang paling umum. Karena

makanan diproduksi secara global di berbagai lingkungan. Meskipun banyak parasit yang ditularkan melalui air seperti *Giardia* dan *Entamoeba* memiliki siklus hidup langsung yang sederhana. (A A Gajadhar, 2015)

Makanan yang aman sangat penting untuk kelangsungan hidup umat manusia. Informasi tentang bahaya yang ditularkan melalui makanan tersedia secara luas dari berbagai banyak sumber, terutama mengenai bahaya seperti bakteri, residu kimia, dan informasi yang terbatas tentang parasit yang ditularkan melalui makanan. Sehingga diperlukan peningkatan standar kebersihan dan pengendalian parasit zoonosis pada hewan. (A A Gajadhar, 2015)

Dari perspektif kesehatan masyarakat, parasit enteric sebagai penyebab wabah atau kronis yang berkelanjutan, seringkali sebagai akibat dari kontaminasi makanan atau air. Secara khusus, kasus ini sering terjadi dalam focus endemic dimana distribusi penularannya tinggi sebagai akibat dari kebersihan yang buruk. (Thompson, 2015)

Penularan melalui makanan, baik yang timbul sebagai akibat praktik pertanian, kebersihan yang buruk di dalam rumah tangga, atau penjamah makanan yang terinfeksi, bertanggung jawab atas sejumlah besar infeksi setiap tahun. Ada catatan kasus untuk kejadian *Giardia* menunjukkan bahwa jumlah kasus penularan melalui makanan yang mengakibatkan infeksi oleh *Giardia* berkisar dari 13 juta di wilayah Mediterania Timur yang diturunkan oleh WHO hingga 76 juta di wilayah Pasifik Barat. (Thompson, 2015)

Kriteria bakteriologis diperlukan untuk mendeteksi kemungkinan terdapat organisme yang merupakan petunjuk adanya pencemaran kotoran atau tinja dalam air terjadi dalam waktu yang belum lama, dan bila sumber feces berasal dari penderita penyakit menular misalnya tifus atau disentri, maka penggunaan air seperti itu dapat menyebabkan penularan penyakit. (Purnawijayanti, 2006)

Mikroorganisme yang paling umum digunakan sebagai petunjuk atau indikator adanya pencemaran feces adalah *Eschericia coli* serta bakteri dari kelompok koliform. Bakteri dari jenis tersebut selalu terdapat dalam kotoran manusia, sehingga keberadaannya dapat dianggap sebagai petunjuk terjadinya pencemaran kotoran dalam arti luas, baik dari kotoran hewan maupun manusia. (Purnawijayanti, 2006)

Karakteristik responden tidak mempengaruhi secara langsung. Karakteristik responden mempengaruhi perilaku hygiene perorangan. Perilaku hygiene perorangan yang mempengaruhi keberadaan *Blastocystis hominis* pada tinja santri meliputi cuci tangan, kebiasaan bermain tanah, kebiasaan menggigit jari, kebiasaan menghisap jari tangan, serta perilaku membersihkan dan memotong kuku. (Pramestuti & Saroh, 2017)

Tujuan penelitian ini dilakukan adalah untuk menganalisis hubungan higiene perorangan dan higiene makanan terhadap kasus parasit usus pada tinja santri di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya.

METODE PENELITIAN

Penelitian yang dilakukan merupakan penelitian observational dengan desain penelitian *cross sectional*. Penelitian ini dilakukan satu waktu dengan mengambil data dan mengamati secara langsung.

Tempat penelitian ini berada di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Waktu penelitian dilakukan pada bulan November 2018. Populasi penelitian ini adalah santri tingkat Madrasah Ibtidaiyah yang berjumlah 10 orang berusia 7-13 tahun. Sampel dalam penelitian ini adalah santri tingkat Madrasah Ibtidaiyah di Asrama sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *nonprobability sampling* yaitu sebuah teknik pengambilan sampel dengan tidak memberikan peluang yang sama dari setiap anggota populasi. Jenis pengambilan sampel pada penelitian ini adalah *sampling jenuh*, yaitu mengambil semua populasi bila sampel kurang dari 30.

Data pada penelitian ini didapatkan dengan cara wawancara pada penjamah makanan, observasi kondisi ruang pengolahan makanan, observasi proses pengolahan makanan yang dilakukan oleh penjamah makanan, pengisian kuesioner yang dibacakan oleh peneliti kepada santri, pengambilan sampel tinja santri dan pengambilan sampel makanan santri. Sampel tinja santri dan sampel makanan santri yang didapatkan segera dikirim oleh peneliti dan diperiksa di laboratorium yang telah terakreditasi di Kota Surabaya. Pemeriksaan sampel tinja dengan menggunakan feses lengkap dan segar (pengambilan sampel hingga pemeriksaan tidak lebih dari 2 jam) agar parasit usus yang mungkin ada pada tinja tidak mati, sedangkan untuk pemeriksaan makanan dilakukan pemeriksaan dengan parameter *Eschericia coli*. Pemeriksaan feses segar dengan menggunakan metode mikroskopis sederhana, dan pemeriksaan *Eschericia coli* dengan metode MPN (*Most Probable Number*)

Analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah dengan uji korelasi *spearman's rho* untuk mencari hubungan antar variabel bebas dengan variabel terikat, dengan α 5%. Apabila $p \leq 0,05$ maka dapat dikatakan ada hubungan yang bermakna antara dua variabel sehingga H1 diterima, sedangkan apabila $p > 0,05$ artinya tidak ada hubungan yang bermakna antara dua variabel, maka H1 ditolak. Variabel bebas yang diteliti adalah higiene perorangan yang terdiri

kebiasaan cuci sebelum makan dengan sabun dan air mengalir, kebiasaan bermain tanah, kebiasaan menggigit jari, kebiasaan menghisap jari tangan, dan membersihkan dan memotong kuku, kemudian variabel karakteristik individu santri yang terdiri dari jenis kelamin dan umur, dan variabel higiene makanan dengan pemeriksaan *Eschericia coli*. Uji korelasi *spearman's rho* dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak SPSS Statistic 21. Selain melihat ada hubungan antar variabel, penelitian ini juga melihat kuat hubungan dan arah hubungan dari variabel. Penyajian data pada penelitian dengan menggunakan tabel.

Pada tahap awal sebelum turun penelitian peneliti telah dinyatakan lolos kaji etik (*ethical approval*) oleh komisi etik Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Airlangga yang disetujui pada bulan September 2018 No: 535/EA/KEPK/2018.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan sampel feses segar. Pengumpulan feses ini dilaksanakan pada tanggal 1-9 November 2019 di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Sedangkan pengambilan sampel makanan santri dilakukan pada tanggal 2 dan 5 November 2019. Sampel makanan santri yang diambil adalah makanan yang pada hari pemeriksaan sampel sudah tersedia di Pondok Pesantren. Kemudian sampel tinja santri dan sampel makanan santri di sebuah Pondok Pesantren tersebut dibawa oleh peneliti dan diperiksa di sebuah laboratorium yang telah terakreditasi di Kota Surabaya, hal ini bertujuan agar data yang diperoleh peneliti menjadi valid. Dibawah ini merupakan hasil kuesioner dan laboratorium sebagai berikut:

Tabel 1. Hubungan Usia, Jenis Kelamin, Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Sabun dan Air Mengalir, Kebiasaan Bermain tanah, Kebiasaan Mengigit kuku, Kebiasaan Menghisap jari tangan, Kebiasaan Kebersihan Kuku, Higiene Perorangan

| Variabel | Kontaminasi Parasit Usus | | Nilai p | Nilai r |
|---------------|--------------------------|------------------------|---------|---------|
| | Positif (n = 3) (%) | Negatif (n = 7) (%) | | |
| Usia | | | | |
| 7 tahun | 0 | 1 | 0.586 | - |
| 8 tahun | 1 | 0 | | |
| 9 tahun | 0 | 0 | | |
| 10 tahun | 1 | 3 | | |
| 11 tahun | 1 | 1 | | |
| 12 tahun | 0 | 1 | | |
| 13 tahun | 0 | 1 | | |
| Jenis Kelamin | | | | |
| Perempuan | 0 | 0 | - | - |
| Laki-laki | 3 | 7 | | |

| | | | | |
|--|---|---|-------|--------|
| Mencuci tangan sebelum makan dengan sabun dan air mengalir | | | | |
| Iya | 0 | 5 | 0.040 | -0.655 |
| Tidak | 3 | 2 | | |
| Kebiasaan Bermain tanah | | | | |
| Iya | 2 | 2 | 0.312 | - |
| Tidak | 1 | 5 | | |
| Kebiasaan Menggigit kuku | | | | |
| Iya | 3 | 0 | 0.01 | 1.0 |
| Tidak | 0 | 7 | | |
| Kebiasaan Menghisap jari tangan | | | | |
| Iya | 2 | 5 | 0.896 | - |
| Tidak | 1 | 2 | | |
| Kebiasaan Kebersihan kuku | | | | |
| Bersih | 0 | 3 | 0.217 | - |
| Kotor | 3 | 4 | | |
| Higiene Perorangan | | | | |
| Baik | 0 | 5 | 0.040 | -0.655 |
| Buruk | 3 | 2 | | |

Hubungan Karakteristik Santri dengan keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Pada karakteristik santri meliputi jenis kelamin dan usia. Jenis kelamin menggambarkan tingkat kerentanan kelompok jenis kelamin terhadap parasit usus. Karakteristik usia menggambarkan upaya dalam kebersihan dirinya sendiri. Hasil karakteristik santri tercantum pada Tabel 1 sebagai berikut:

Pada distribusi frekuensi karakteristik santri menggambarkan jenis kelamin santri semua adalah laki laki.

Pada distribusi frekuensi karakteristik santri menggambarkan bahwa 40% santri berusia 10 tahun.

Penelitian yang dilakukan oleh Forsell *et al* pada tahun 2016 menunjukkan bahwa usia berhubungan dengan *Blastocystis hominis* dimana ditemukan bahwa merka yang berusia lebih dari 6 tahun memiliki prevalensi yang lebih besar dibanding mereka yang berusia dibawah 6 tahun. Namun pada penelitian yang sama, kondisi tersebut berbanding terbalik dengan protozoa *Giardia lamblia*, bahwa prevalensi terbesar berada pada mereka yang berusia 2-5 tahun yaitu 74%. (Forsell et al., 2016)

Pada penelitian ini bahwa tidak ada hubungan antara usia dengan keberadaan parasit pada tinja santri. Pada variabel jenis kelamin tidak dapat dilakukan uji hubungan dikarenakan distribusi data yang homogen.

Hasil uji hubungan tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Molina *et al* pada tahun 2010 bahwa usia dan jenis kelamin tidak memiliki hubungan dengan keberadaan parasit usus pada tubuh.(Molina et al., 2011)

Keberadaan *Blastocystis hominis* pada penelitian ini tidak bergantung pada usia. Hal ini disebabkan karena distribusi data usia yang homogen dan sampel yang sedikit. Hal ini berbeda dengan beberapa penelitian yang mengatakan bahwa usia berpengaruh terhadap adanya kontaminasi *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia* pada tinja. Kebiasaan *personal hygiene* yang buruk dari anak-anak dan kurangnya pengetahuan mengenai penularan protozoa usus merupakan alasan utama. Anak-anak seringkali kontak dengan air dan tanah yang terkontaminasi serta makan buah tanpa cuci tangan terlebih dahulu. Didukung juga karena sistem imun pada anak-anak masih rendah. Tangan atau makanan yang terkontaminasi memiliki peranan penting untuk transmisi parasit melalui jalur fekal-oral.

Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan Sebelum Makan dengan Sabun dan Air Mengalir dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Pada tabel 1 diatas didapatkan bahwa 50% santri mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir. Santri mencuci tangan dengan air mengalir karena kondisi pondok pesantren telah menyediakan kran air untuk mencuci tangan sehingga santri tidak mencuci tangan pada air bak yang tidak mengalir, namun kesadaran santri untuk mencuci tangan dengan sabun masih cukup rendah.

Kebiasaan mencuci tangan sebelum makan dengan sabun dan air yang mengalir ini memiliki hubungan dengan keberadaan parasit usus yang ada pada tinja santri, dengan koefisien korelasi adalah -0,655 membuktikan bahwa adanya hubungan yang tinggi, dan tanda minus pada koefisien korelasi menunjukkan arah, yaitu arah yang berkebalikan. Hal ini memiliki arti yaitu bahwa apabila santri mencuci tangan dengan sabun dan air yang mengalir, maka santri tersebut tidak ditemukan adanya parasit usus pada tinjanya.

Penelitian ini sejalan seperti penelitian yang dilakukan oleh Mushimiye *et all* bahwa adanya hubungan yang sangat signifikan antara mencuci tangan sebelum makan dengan prevalensi infeksi protozoa usus. Hal yang sama juga didapatkan oleh Artika *et al* bahwa adanya hubungan antara mencuci tangan sebelum makan dengan adanya parasit usus pada tinja, dimana mereka yang memiliki kebiasaan mencuci tangan yang buruk 50% lebih tinggi berisiko dibandingkan mereka

yang memiliki kebiasaan mencuci tangan yang baik. (Artika, Nurhayati, & Alioes, 2017; L, Joseph, Boscho, Ivan, & Francis, 2017)

Manusia dapat terinfeksi oleh parasit usus dengan menelan kista matang, dimana kista tersebut tidak sengaja tertelan pada saat anak-anak makan dan didukung dengan kebiasaan mereka yang tidak mencuci tangan sebelum makan. (Artika et al., 2017)

Hubungan Kebiasaan Bermain Tanah dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Pada umumnya anak SD senang bermain dengan anak-anak lainnya. Kebiasaan bermain tanah ini ditanyakan untuk mengetahui kebiasaan mereka dalam bermain, dan tanah merupakan salah satu tempat parasit usus berada.

Pada hasil uji korelasi didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan bermain tanah dengan keberadaan parasit usus pada tinja santri.

Anak usia SD merupakan kelompok yang rentan untuk terkena infeksi parasit usus karena anak masih belum menyadari bahaya infeksi parasit usus serta tindakan pencegahan yang perlu dilakukan. (Artika et al., 2017)

Hubungan Kebiasaan menggigit kuku dengan keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Dari tabel 1 tersebut terlihat bahwa hanya 3 orang yang memiliki kebiasaan menggigit kuku, sedangkan 7 santri mengaku tidak memiliki kebiasaan menggigit kuku.

Pada hasil uji korelasi tersebut didapatkan bahwa tidak ada hubungan antara kebiasaan menggigit kuku dengan keberadaan parasit usus pada tinja santri.

Hal ini pun sejalan dengan penelitian yang dilakukan di Nepal oleh Sah *et al*, tidak ada hubungan yang signifikan antara kebiasaan menggigit kuku dengan keberadaan parasit usus pada tinja. (Sah, Baral, Shah, & Jha, 2016)

Namun hal ini berbeda dengan yang dilakukan oleh Galgamuwa *et al* bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan menggigit kuku dengan keberadaan infeksi parasit usus. Dalam penelitian ini juga diungkapkan bahwa mereka yang memiliki kebiasaan menggigit kuku berisiko 1.12-2.87 kali dibanding mereka yang tidak memiliki kebiasaan tersebut. Infeksi parasit usus bisa terjadi pada mereka yang menggigit jari karena adanya kista yang berada pada sela kuku, yang kemudian tidak sengaja masuk ke dalam tubuh. (Galgamuwa, Iddawela, & Dharmaratne, 2016)

Hubungan Kebiasaan Menghisap Kuku Tangan dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Kebiasaan ini biasa mereka lakukan ketika mereka makan tanpa menggunakan alat makan seperti sendok, setelah mereka memakan makanan tersebut mereka biasanya menghisap jari mereka. Terutama saat mereka memakan jajanan yang mereka makan.

Pada penelitian ini tidak menunjukkan adanya hubungan antara menghisap kuku tangan dengan keberadaan parasit usus pada tinja.

Berbeda dengan yang dilakukan oleh Galgamuwa *et al* bahwa terdapat hubungan antara kebiasaan menggigit kuku dengan keberadaan infeksi parasit usus. Dalam penelitian ini juga diungkapkan bahwa mereka yang memiliki menghisap jari berisiko 1.12-3 kali dibanding mereka yang tidak memiliki kebiasaan tersebut. Infeksi parasit usus bisa terjadi pada mereka yang menggigit jari karena adanya kista yang berada pada sela kuku, yang kemudian tidak sengaja masuk ke dalam tubuh. (Galgamuwa *et al.*, 2016)

Hubungan Kebiasaan Kebersihan Kuku dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Variabel kebersihan kuku juga dilihat dengan melihat langsung atau observasi kuku santri yang menjadi subyek penelitian. Kebersihan kuku ini menjadi penting karena saat kuku tangan santri kotor dan panjang, kuman-kuman akan bersembunyi di sela kuku tersebut.

Pada hasil korelasi didapatkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara kebersihan kuku dengan keberadaan parasit usus pada tinja, dan memiliki tingkat hubungan yang tinggi, dari hasil uji korelasi juga didapatkan bahwa mereka yang memiliki kuku kotor lebih berisiko terkena infeksi parasit usus dibanding mereka yang memiliki kebersihan kuku yang bersih.

Pada penelitian yang lain juga memiliki hubungan yang signifikan seperti halnya yang dilakukan oleh Sah *et al*, Mahmud *et al*. memotong kuku sekali dalam seminggu terbukti secara signifikan mengurangi parasit usus dan mencegah masuknya parasit yang berada di lingkungan ke dalam tubuh. Hal ini bisa menjadi salah satu alasan untuk memotong kuku, terutama bagi anak-anak.

Gambaran Kondisi Tempat Pengelolaan Makanan di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Pengolahan makanan pada santri putri tidak dilakukan karena seluruh santri tingkat Madrasah Ibtidaiyah berjenis kelamin laki-laki. Pengolahan makanan pada santri putri dilakukan oleh santri putri sendiri yang berada di Asrama Pondok Pesantren Putri.

Lokasi bangunan

Dapur berada di luar rumah salah satu pengurus dan tidak berada pada satu tempat dengan Asrama Pondok Pesantren.

Bangunan dapur hanya pondasi yang terbuka begitu saja. Dapur hanya memiliki 1 lampu kecil yang dinyalakan saat malam hari, karena pada siang hari, dapur mendapatkan pencahayaan melalui pencahayaan alami.

Dapur hanya memiliki dinding pada 2 sisi dengan 2 sisi lainnya terbuka. Dinding berlapis semen dengan tekstur kasar. Pondasi bangunan berupa kayu yang dibangun berdekatan dengan dinding berlapis semen tersebut. Lantai dapur terbuat dari tanah dengan permukaan yang tidak rata. Dapur pengolahan makanan juga tidak ada langit-langit, sehingga langsung berhadapan dengan atap seng. Dapur juga tidak memiliki pintu.

Fasilitas sanitasi

Untuk sarana cuci tangan letaknya ada diluar dapur dan tidak memiliki atap, sehingga tidak mudah dan kurang startegis. Mengenai jumlah sarana cuci tangan, hanya memiliki 1 buah sarana dan itupun pemanfaatannya dan penggunaannya dijadikan satu yaitu untuk sarana cuci tangan dan saran cuci peralatan masak dan peralatan makan.

Untuk tempat sampah berada pada depan sarana cuci tangan, dan disamping peralatan masak, dan penggunaan tempat sampah dijadikan satu baik untuk sampah bahan makanan, sampah kertas dan sampah plastik. Tempat sampah terbuat dari plastik, dan dibuang setiap hari.

Penyimpanan bahan makanan

Untuk penyimpanan bahan makanan ada dua macam, yaitu bahan makanan segar dan bahan makanan kering/tahan lama, untuk penyimpanan bahan makanan segar berada pada kulkas pengurus dan bahan makanan kering/tahan lama diletakkan di dapur rumah pengurus.

Pengolahan makanan

Pengelolaan makanan dengan menggunakan bahan makanan mentah, seluruh proses kegiatan dilakukan sendiri, dimulai dari perencanaan hingga penyajian makanan. Pengelolaan makanan dilakukan oleh 1 orang, yaitu pengurus Pondok Pesantren. Pengelolaan makanan dilakukan pada saat siang hari. Bahan yang akan diolah dalam keadaan baik dan tidak dalam keadaan busuk/rusak, dan dicuci sebelum diolah.

Tempat pengolahan makanan

Tempat pengolahan makanan dilakukan di dapur yang memiliki lantai yang tidak kedap air, dinding dan langit juga tidak dalam keadaan kondisi yang baik dan bersih, dapur juga tidak dilengkapi cerobong asap, dinding tidak dilapisi porselin. Tempat pengolahan makanan tidak

tersedia wastafel cuci tangan. Tempat pengolahan makanan tidak ditemui hewan ternak ataupun unggas, dan tidak menggunakan bahan-bahan yang berbaya di dapur.

Peralatan pengolahan makanan

Peralatan pengolahan makanan yang digunakan ada yang berkarat seperti pisau, dan pisau tersebut tidak terpisah antara pisau untuk daging maupun untuk makanan yang lainnya.

Penyimpanan makanan

Makanan yang sudah siap untuk disajikan dibiarkan di atas kompor dengan wadah alat masak yang digunakan saat pengolahan, dan makanan tersebut hanya dipanaskan ketika malam hari, dan tetap berada di wadah tersebut hingga keesokan hari. Beberapa kali makanan dibiarkan sampai bermalam.

Higiene perorangan penjamah makanan

Makanan yang diolah untuk santri putra dilakukan oleh 1 (satu) orang. Makanan putri dilakukan oleh santri putri secara bergantian. Pada kategori ini pengambilan informasi dilakukan dengan wawancara pengelola makanan.

Pada saat mengolah makanan, pada saat sebelum mengolah makanan, penjamah makanan mencuci tangan terlebih dahulu, dan sering mencuci tangan karena merasa risih jika tidak mencuci tangannya. Padaan saat mengelola makanan, penjamah makanan tidak menggunakan sarung tangan atau penjempit makanan saat memegang makanan yang akan diolah, tidak menggunakan celemek dan tidak menggunakan sepatu dapur, namun pengelola makanan menggunakan penutup kepala dengan hijab yang digunakan.

Saat mengolah makanan juga tidak merokok karena penjamah makanan seorang wanita yang tidak merokok. Penjamah makanan juga tidak menggunakan perhiasan apapun termasuk cincin dengan alasan merasa risih jika menggunakan perhiasaan tubuhnya. Penjamah makanan juga mencuci tangan dengan sabun setelah keluar dari kamar mandi dan menggunakan pakaian kerja bersih, dan tidak memiliki kebiasaan menggaruk-garuk pada saat bekerja. Namun penjamah makanan tidak memiliki sertifikat kesehatan dan tidak menggunakan penutup hidung dan mulut.

***Eschericia coli* pada makanan**

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan sampel makanan. Pengumpulan feses ini dilaksanakan pada tanggal 2 dan 5 November 2019 di sebuah Pondok Pesantren. Berikut hasil sampel makanan dengan parameter *Escherichia coli*:

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan Bakteri *Escherichia coli* pada Makanan di Sebuah Pondok Pesantren Surabaya Tahun 2018

| Jenis Makanan | Keberadaan <i>Escherichia coli</i> |
|----------------------|---|
| Nasi dan ayam sayur | Negatif |
| Nasi dan sayur tim | Negatif |

Pada hasil pemeriksaan *Escherichia coli* didapatkan bahwa kedua makanan tidak mengandung bakteri *Escherichia coli*. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 1906 Tahun 2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga, bahwa makanan harus bebas dari bakteri *Escherichia coli*.

Parasit Pada Tinja Santri

Pengambilan sampel dilakukan dengan pengambilan sampel feses segar. Pengumpulan feses ini dilaksanakan pada tanggal 1-9 November 2019 di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Berikut hasil sampel tinja santri dengan parameter feses lengkap:

Tabel 3. Hasil Laboratorium *Blastocystis hominis* dan parasit usus lainnya pada santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

| Parasit | Jumlah | % |
|-----------------------------|---------------|----------|
| <i>Blastocystis hominis</i> | 1 | 10 |
| <i>Giardia lamblia</i> | 2 | 20 |
| Negatif | 7 | 70 |
| Total | 10 | 100 |

Sebanyak 10 sampel terdapat 1 sampel yang ditemukan positif memiliki *Blastocystis hominis*, serta ditemukan protozoa usus lainnya yaitu *Giardia lamblia* sebanyak 2 santri, sedangkan 7 santrinya tidak ditemukan jenis parasit apapun.

Blastocystis hominis dan *Giardia lamblia* merupakan spesies yang umum berada pada pencernaan manusia yang ditemukan diberbagai belahan dunia dan angka tertinggi dilaporkan pada negara berkembang. *Blastocystis hominis* dapat ditemukan melalui pemeriksaan feses segar. *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia* ditemukan pada tubuh manusia baik dengan atau tanpa gejala. Manusia dengan sistem imun yang rendah dan berada pada area atau tempat tinggal dengan kondisi sanitasi yang rendah berisiko terkena *Blastocystis hominis*. *Blastocystis hominis* bisa masuk ketubuh manusia melalui rute fecal-oral. Sehingga perilaku higiene seharusnya bisa mencegah terjadinya transmisi.

Hubungan Gejala yang dirasakan Santri Madrasah Ibtidaiyah dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Tabel 4. Hubungan Gejala Diare yang Dirasakan Santri dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

| Gejala Diare | Parasit Usus | | <i>Spearman's Rho</i> Sig. (2-tailed) |
|--------------|--------------|---|--|
| | + | - | |
| Iya | 3 | 4 | 0,429 |
| Tidak | 0 | 3 | |
| Total | 3 | 7 | |

Menurut tabel diatas didapatkan $p = 0,429$ yang memiliki arti bahwa tidak ada hubungan antara gejala diare yang dirasakan santri dengan keberadaan parasit usus pada tinja santri.

Diare dapat disebabkan karena suatu infeksi maupun noninfeksi. Diare yang disebabkan noninfeksi berupa alergi, defek anatomis, malabsorpsi, keracunan makanan, dan neoplasma. Sedangkan untuk diare yang disebabkan oleh infeksi dapat berupa virus, bakteri, ataupun parasit. Pada negara berkembang seperti Indonesia, prevalensi diare yang diakibatkan oleh bakteri dan parasit lebih tinggi dibandingkan diare yang diakibatkan oleh parasit. (Aman, Manopo, & Wilar, 2015)

Pada penelitian ini menjelaskan bahwa mereka yang memiliki positif parasit usus pada tinjanya memiliki gejala diare. Gejala yang ditimbulkan yang diakibatkan oleh parasit usus salah satunya adalah diare. Namun mereka yang diare tapi tidak ditemukan adanya parasit bisa disebabkan hal lain seperti alergi, defek anatomis, malabsorpsi, keracunan makanan, dan neoplasma.

Hubungan Higiene Perorangan dengan Keberadaan Parasit Usus pada Tinja Santri Madrasah Ibtidaiyah di Sebuah Pondok Pesantren di Surabaya

Dari tabel 1 diatas dapat diketahui bahwa total responden sebanyak 10 responden. Dari hasil uji *spearman* menunjukkan nilai p lebih dari nilai α , dimana nilai α yang digunakan dalam penelitian ini adalah 0,05. Didapatkan nilai p adalah 0,040 lebih kecil dibandingkan α maka H_0 diterima, yakni terdapat hubungan antara higiene perorangan dengan Parasit usus pada tinja di Santri Madrasah Ibtidaiyah di sebuah Pondok Pesantren. dari hasil uji *spearman* tersebut didapatkan pula nilai correlation coefficient -0,655 yang artinya bahwa kuat hubungannya tinggi dengan arah berlawanan.

Anak usia SD merupakan kelompok yang rentan untuk terkena infeksi parasit usus karena anak masih belum menyadari bahaya infeksi parasit usus serta tindakan pencegahan yang perlu dilakukan. Oleh karena itu anak kurang peduli terhadap kebersihan diri sendiri maupun lingkungan.

Blastocystis hominis dan *Giardia lamblia* ditemukan dibelahan dunia dan dilaporkan sebagai protozoa yang umum berada di intestinal. Menurut penelitian yang dilakukan oleh Eassa *et al* (2016) bahwa perilaku higiene yang rendah dengan kondisi lingkungan yang kurang baik memiliki prevalensi tinggi untuk terinfeksi *Blastocystis hominis*. (Eassa, Ali, Masry, & El-fattah, 2016)

Pada penelitian ini, peneliti menemukan *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia*. Banyak penelitian yang menggambarkan penyebaran distribusi dari parasit tersebut di berbagai belahan dunia baik pada usia anak sekolah maupun pada populasi yang lebih luas. Beberapa infeksi yang diamati banyak dijelaskan bahwa hal tersebut diakibatkan karena higiene yang buruk dan beberapa fakta mengungkapkan bahwa banyak spesies protozoa yang memiliki cara transmisi yang sama. Meskipun *Giardia lamblia* dapat disebarkan melalui air dan mungkin oleh makanan, seperti halnya dengan parasit umum lainnya, penularan dari orang ke orang dianggap sebagai mekanisme utama infeksi parasit pada kelompok anak sekolah. Mempraktikan kebersihan yang baik (misalnya mencuci tangan dengan sabun dan air) dan menghindari makanan dan air yang terkontaminasi adalah langkah utama untuk mencegah adanya parasit yang sering menginfeksi seperti *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia*. (Daryani et al., 2012)

Menurut tabel 1 menunjukkan bahwa pada penelitian ini terdapat hubungan antara higiene perorangan dengan keberadaan parasit usus. Seseorang bisa terinfeksi *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia* karena makanan, minuman atau bahkan kebersihan tangan yang kurang, menyebabkan kista *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia* termakan oleh manusia dan menyebabkan adanya kista pada pencernaan tubuh manusia, meskipun keberadaan *Blastocystis hominis* dan *Giardia lamblia* ini belum tentu memiliki gejala pada penderitanya. Fungsi sabun

sendiri adalah untuk mematikan atau membersihkan kista *Blastocystis hominis* yang mungkin bersembunyi di sela jari.

Menurut tabel 4, menunjukkan bahwa 70% santri mengalami gejala diare. Diare sendiri bisa terjadi karena beberapa hal, salah satunya adalah keberadaan parasit usus dalam jumlah yang banyak, atau seseorang juga akan mengalami gejala diare meskipun jumlah parasit usus dalam jumlah yang sedikit. Hal ini berkaitan dengan keadaan imunitas seseorang. Pada penelitian ini, didapatkan bahwa diare pada santri memiliki hubungan yang kuat dengan higiene perorangan santri. Banyak penelitian yang mengungkapkan bahwa higiene perorangan mempengaruhi kejadian diare, diantaranya yang dilakukan oleh Nita (2016) yang menyatakan bahwa mencuci tangan dan kebersihan tangan berhubungan terhadap insiden diare. Hal ini disebabkan karena adanya bakteri yang bersembunyi pada tangan maupun sela kuku tangan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa adanya hubungan antara higiene perorangan dengan keberadaan parasit usus pada tinja santri Madrasah Ibtidaiyah di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya. Pada pemeriksaan *Eschericia coli* tidak ditemukan pada makanan santri Madrasah Ibtidaiyah di sebuah Pondok Pesantren di Surabaya.

Disarankan untuk mengadakan penyuluhan dan bimbingan hidup bersih dan sehat sesering mungkin pada santri, terutama kebersihan tangan yang menjadi jalur masuknya parasit usus ke dalam tubuh seseorang. Saran juga diberikan pada pihak pengelola makanan untuk memperbaiki sarana dan menjaga kebersihan serta kerapihan dari tempat pengelolaan makanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aman, M. C. U., Manopo, J. I. C., & Wilar, R. (2015). Gambaran gejala dan tanda klinis diare akut pada anak karena *Blastocystis hominis*. *Jurnal E-Clinic*, 3(1), 503–509.
- Artika, M., Nurhayati, & Alioes, Y. (2017). Hubungan Kebiasaan Mencuci Tangan dan Memotong Kuku dengan Kejadian Giardiasis Asimtomatik. *Jurnal Kesehatan Andalas*, 6(1), 70–75.
- Beyhan, Y. E., Yilmaz, H., Cengiz, Z. T., & Ekici, A. (2015). Clinical significance and prevalence of *Blastocystis hominis* in Van, Turkey. *Saudi Medical Journal*, 36(9), 1118–1121. <https://doi.org/10.15537/smj.2015.9.12444>
- Daryani, A., Sharif, M., Nasrolahei, M., Khalilian, A., Mohammadi, A., & Barzegar, G. (2012). Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene Epidemiological survey of the prevalence of intestinal parasites among schoolchildren in Sari , northern Iran. *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene*, 106(8), 455–459.

<https://doi.org/10.1016/j.trstmh.2012.05.010>

- Eassa, S. M., Ali, H. S., Masry, S. A. El, & El-fattah, A. H. A. (2016). Blastocystis hominis among Immunocompromised and Immunocompetent Children in Alexandria, Egypt. *iMedPub Journals*, 4(2), 1–7.
- Forsell, J., Granlund, M., Samuelsson, L., Koskiniemi, S., Edebro, H., & Evengård, B. (2016). High occurrence of Blastocystis sp. subtypes 1-3 and Giardia intestinalis assemblage B among patients in Zanzibar, Tanzania. *Parasites and Vectors*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13071-016-1637-8>
- Gajadhar, A. A. (2015). *Foodborne parasites in the food supply web*. Elsevier. Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-1-78242-332-4.00001-1>
- Galgamuwa, L., Iddawela, D., & Dharmaratne, S. (2016). Intestinal protozoa infections, associated risk factors and clinical features among children in a low-income tea plantation community in Sri Lanka. *International Journal of Community Medicine and Public Health*, 3(9), 2452–2458. <https://doi.org/10.18203/2394-6040.ijcmph20163053>
- L, M. S. A., Joseph, B., Boscho, R. J., Ivan, G., & Francis, W. P. (2017). Prevalence And Influencers Of Intestinal Protozoa Infection Among School Children At Kigime. *Journal of Health Sciences and Nursing*, 2(10), 67–91.
- Molina, N., Pezzani, B., Ciarmela, M., Orden, A., Rosa, D., Apezteguía, M., ... Minvielle, M. (2011). Intestinal parasites and genotypes of Giardia intestinalis in school children from Berisso, Argentina. *Journal of Infection in Developing Countries*, 5(7), 527–534. <https://doi.org/10.3855/jidc.1660>
- Pramestuti, N., & Saroh, D. (2017). Blastocystis hominis : Protozoa Usus Potensial Penyebab Diare. *Jurnal Penelitian Kesehatan*, 4(1), 1–12.
- Purnawijayanti, H. A. (2006). *Sanitasi Higiene Dan Keselamatan Kerja Dalam Pengolahan Makanan* (6th ed.). Yogyakarta: Kanisius.
- Rosyidah, H. N., & Prasetyo, H. (2018). Prevalensi Infeksi Cacing Usus Pada Anak di Kampung Pasar Keputran Utara, Surabaya Tahun 2017. *Journal of Vocational Health Studies*, 1(1), 117–120. <https://doi.org/10.20473/jvhs>.
- Sah, R., Baral, R., Shah, U., & Jha, N. (2016). A Study of Prevalence of Intestinal Protozoan Infections and Associated Risk Factors among the School Children of Biratnagar Submetropolitan , Eastern Region of Nepal. *Asian Pac J. Health Sci*, 3(1), 181–187.
- Sedighi, I., Asadi, M., Olfat, M., & Maghsood, A. H. (2015). Prevalence and Risk Factors of Giardia lamblia and Blastocystis hominis Infections in Children Under Ten Years Old, Hamadan, Iran. *Avicenna Journal of Clinical Microbiology and Infection*, 2(2), 1–5. <https://doi.org/10.17795/ajcmi-22713>
- Surono, I. S., Sudibyo, A., & Priyo Waspodo. (2018). *Pengantar Keamanan Pangan Untuk*

Industri (1st ed.). Yogyakarta: deepublish.

Tangel, F., Tuda, J. S. B., & Pijoh, V. D. (2016). Infeksi parasit usus pada anak sekolah dasar di pesisir pantai Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal E-Biomedik*, 4(1), 70–75. <https://doi.org/10.1002/pen.760352102>

Thompson, R. C. A. (2015). *Foodborne parasites in the food supply web*. (A. A. Gajadhar, Ed.), Elsevier. Kidlington: Elsevier Ltd. <https://doi.org/10.1016/B978-1-78242-332-4.00007-2>