

PEMERIKSAAN KESEHATAN PADA SAMPEL FESES DAN KEROKAN KULIT MASYARAKAT TPST BANTAR GEBANG BEKASI

Intan Kurniawati Pramitaningrum, Maulin Inggirani, Noor Adrya Ilsan, Siti Nurfaejriah, Ria Amelia,
Elfira Maya Sari
Prodi DIII Analisis Kesehatan
intankurniawatip@gmail.com

ABSTRAK

Daerah Bantar Gebang merupakan tempat pembuangan sampah terbesar di Indonesia. Daerah di sekitar TPST Bantar Gebang memiliki kondisi sanitasi dan sarana air bersih yang kurang. Kondisi lingkungan tersebut sangat potensial dengan masalah kesehatan. Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan pemeriksaan kesehatan pada sampel feses dan kerokan kulit pada siswa di Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia. Metode yang digunakan adalah dengan melakukan pemeriksaan natif feses dan pemeriksaan kerokan kulit menggunakan KOH. Dari hasil pemeriksaan 2 dari 61 siswa Yayasan Dinamika Indonesia positif *Trichuris trichiura*. Hasil Isolasi bakteri patogen dari feses siswa di Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia, Bantar Gebang Bekasi menunjukkan bahwa sebanyak 16 siswa (26,2 %) terdapat *Salmonella* sp., 3 siswa (4 %) terdapat *Shigella* sp. dan 42 siswa (68,8%) terdapat *E. coli*. Siswa yang diduga terinfeksi jamur kulit di Yayasan Tunas Mulia berjumlah 7 siswa, 6 siswa diantaranya positif dan 1 negatif. Sedangkan pada Yayasan Dinamika Indonesia terdapat 34 siswa yang diduga terinfeksi jamur kulit tetapi hanya 10 siswa yang positif sedangkan 24 siswa negatif.

Kata kunci : Feses, Kerokan Kulit, TPST Bantar Gebang

PENDAHULUAN

Daerah Bantar Gebang merupakan Tempat Pembuangan Sampah Terpadu (TPST) terbesar di Indonesia yang berada di Kota Bekasi, Jawa Barat yang mampu menampung hingga 4.000 ton sampah dari DKI Jakarta. Masyarakat yang tinggal di wilayah Bantar Gebang sebagian besar memiliki mata pencaharian sebagai pemulung, baik anak maupun dewasa. Mayoritas anak-anak yang tinggal di daerah Bantar Gebang tidak mengikuti pendidikan formal. Berdasarkan penelitian Yaktiani (2014), terdapat 91 dari 114 anak-anak yang tinggal di Bantar Gebang mengalami infeksi parasit usus. Berdasarkan penelitian Fauziah (2013), sebanyak 44,2% balita berusia 10-59 bulan di Kelurahan Sumur Batu Bantar Gebang mengalami diare. Hal ini diakibatkan oleh sanitasi dan sarana air bersih yang masih kurang. Faktor lingkungan tempat tinggal merupakan salah satu faktor yang menyebabkan tingkat infeksi parasit usus tinggi. Infeksi protozoa usus akibat *Blastocystis* spp, *Giardia lamblia* dan *Entamoeba coli* juga memiliki prevalensi yang tinggi pada anak dan dewasa di daerah Bantar Gebang (Rahmalia, 2014). Pada penelitian mengenai sanitasi lingkungan menunjukkan ketersediaan air bersih masih minim di Bantar Gebang sehingga potensial terjadinya infeksi parasit usus sangat tinggi (Anggarari, 2014).

Sampah berserakan, air tergenang dan bau menyengat terlihat hampir di seluruh daerah Bantar Gebang. Pemukiman warga berada disekitar gunung sampah baik pemukiman permanen maupun tidak permanen. Berdasarkan data Puskesmas Bantar Gebang I pada tahun 2008, kejadian penyakit tertinggi yaitu Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) kemudian diikuti dengan penyakit gigi, gastritis, diare, dan penyakit kulit. Angka kesakitan ISPA mencapai 15.271 jiwa sedangkan angka kesakitan penyakit kulit mencapai 1.961 jiwa (Wahyudi, 2008).Salah satu penyebabnya masalah tersebut adalah buruknya sanitasi lingkungan. Penyakit ISPA dan infeksi kulit merupakan masalah penting pada masyarakat yang bermukim di sekitar TPST.

METODE

Pelaksanaan kegiatan PKM dilakukan pada bulan September sampai November 2017. Kegiatan diawali dengan pembagian pot feses kepada siswa. Hari kedua akan dilakukan pengambilan sampel feses dan kerokan kulit pada siswa. Selanjutnya pemeriksaan sampel akan dilakukan di Laboratorium Parasitologi STIKes Mitra Keluarga. Pemeriksaan meliputi identifikasi parasit usus dengan metode natif, pemeriksaan bakteri dengan metode natif dan metode kultur, dan pemeriksaan kerokan kulit dengan metode KOH. Selanjutnya hasil dianalisis secara *Descriptive statistic* untuk mengetahui prevalensi yang ada di Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia.

HASIL DAN CAPAIAN

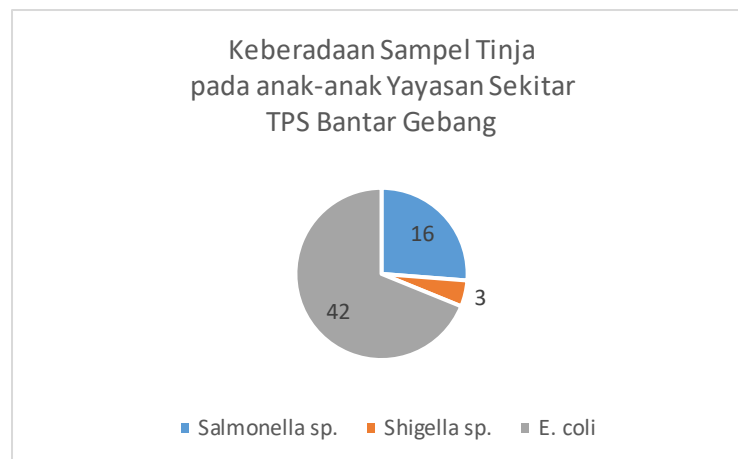
Jumlah sampel feses yang diperiksa adalah 61, terdiri dari Yayasan Tunas Mulia sebanyak 9 sampel dan Yayasan dinamika Indonesia sebanyak 53 sampel. Jumlah feses yang diperiksa tidak sama dengan jumlah pot feses yang dibagikan yaitu sebanyak 137 buah. Hal ini dikarenakan ada beberapa siswa yang tidak dapat Buang Air Besar dan ada juga siswa yang menolak fesesnya diperiksa sehingga pot feses tidak dikembalikan.

Pemeriksaan infeksi parasit usus dilakukan deng metode natif menggunakan Eosin dan NaCl 0,9 %. Dari pemeriksaan yang dilakukan diperoleh hasil sebagai berikut:

Tabel. 1 Hasil pemeriksaan feses siswa Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia

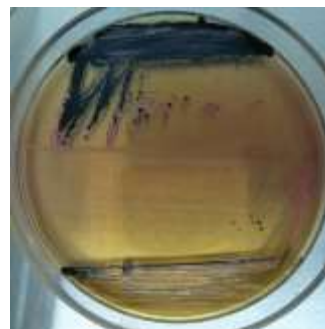
Sekolah	Eosin	NaCl 0,9 %	Spesies
Yayasan Dinamika Indonesia	2	1	<i>Trichuris trichiura</i>
Yayasan Tunas Mulia	-	-	-

Infeksi *Trichuris trichiura* berkaitan erat dengan sanitasi perorangan dan lingkungan. Infeksi dapat terjadi akibat kontaminasi makanan dan minuman dengan telur infeksi *T. trichiura*. Hasil Isolasi bakteri patogen dari feses siswa di Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia, Bantar Gebang Bekasi menunjukkan bahwa sebanyak 16 siswa (26,2 %) terdapat *Salmonella* sp., 3 siswa (4 %) terdapat *Shigella* sp. dan 42 siswa (68,8%) terdapat *E. coli* (Gambar 2).

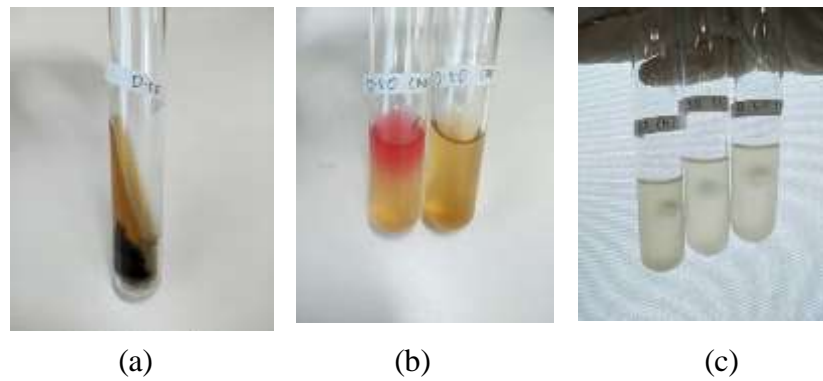


Gambar 1. Jenis Bakteri pada 61 Sampel Feses di Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia

Bakteri yang berhasil diisolasi dilakukan identifikasi menggunakan uji biokimia. Pada genus *Salmonella* menunjukkan hasil H₂S yang membuat koloni *Salmonella* terlihat berwarna hitam saat ditumbuhkan pada medium *Salmonella Shigella* Agar (SSA). Gambar Koloni *Salmonella* pada gambar 2.



Gambar 2 Koloni *Salmonella* sp. pada medium SSA.



Gambar 3. Uji Biokimia sebagai uji konfirmasi jenis bakteri. (a) Uji TSIA Positif bakteri *Salmonella*, (b) Uji MR positif dan VP Negatif bakteri *Salmonella*, (c) Uji Laktosa positif bakteri *Salmonella*

Salmonella merupakan anggota dari family *Enterobacteriaceae* yang tergolong bakteri fakultatif anaerob gram negatif batang. *Salmonella* berkolonisasi di saluran pencernaan vertebrata. Beberapa serotipe mencakup *Salmonella enterica* subsp. *Enterica* serotipe Typhi (*Salmonella* Typhi), hanya ditemukan pada manusia. Sebagian besar kasus *Salmonella* terjadi karena mengonsumsi makanan dan air yang terkontaminasi. *Salmonella* juga dapat disebabkan karena kontak dengan hewan domestik dan makanan mereka. *Nontyphoidal salmonellosis* mencakup diare, mual, sakit kepala dan kram perut selama 4 atau 7 hari. Demam mungkin terjadi dan umumnya akan hilang setelah 24 sampai 48 jam (Humphries dan Linscott, 2015).

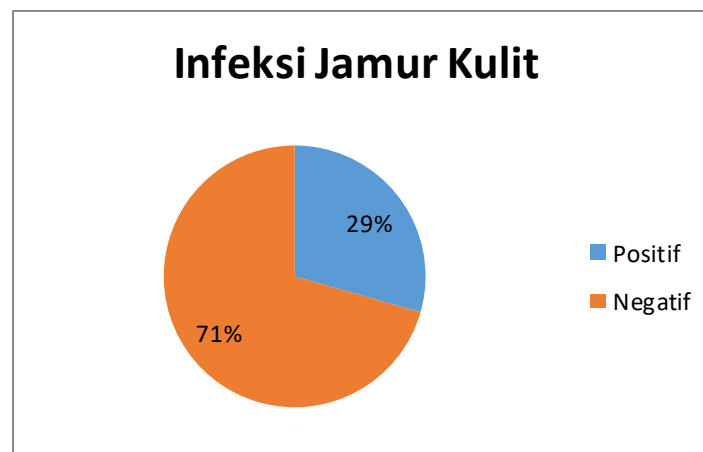
Shigella merupakan bakteri yang mendiami saluran pencernaan manusia tetapi telah diketahui dapat mendiami anjing dan primata walaupun jarang ditemui. *Shigella* dapat masuk ke dalam tubuh manusia melalui makanan atau air yang terkontaminasi oleh feses manusia, secara seksual melalui hubungan anal-oral atau yang dialami pekerja laboratorium. Terdapat 4 jenis *Shigella* adalah *Shigella dysenteriae*, *Shigella flexneri*, *Shigella boydii*, dan *Shigella sonnei*. Penyebaran dari manusia ke manusia sangat umum untuk *Shigella* sp. karena sedikit dosis penginfeksi sekitar 10-100 organisme. Shigellosis dan disentri merupakan penyakit yang berasosiasi erat dengan higienitas yang rendah dan kurangnya akses pertolongan medis. Gejala Shigellosis berkisar dari diare berair hingga lendir atau tinja berdarah yang dapat disertai dengan demam, malaise dan sakit di perut (Humphries dan Linscott 2015)

Escherichia coli tergolong ke dalam bakteri komensal yang mendiami saluran pencernaan. Walaupun *E. coli* mudah untuk diidentifikasi hingga tingkat jenis, tetapi sangat sulit untuk mengenali strain berdasarkan patotipe *E. coli* penyebab diare. Sebanyak enam patotipe *E. coli* penyebab diare yaitu enteropatogenik *E. coli*, *E. coli* penghasil Shigatoksin

(STEC), enteroinvasive *E. coli* (EIEC), enterotoxigenic *E. coli*, enteroaggregative *E. coli*, dan adherent invasive *E. coli* (Humphries dan Linscott 2015).

Pemeriksaan jamur pada kulit dilakukan dengan metode selotip, kulit yang dicurigai terinfeksi jamur ditempelkan dengan selotip kemudian ditempelkan pada *object glass* yang sudah ditetesi KOH. Siswa yang diduga terinfeksi jamur kulit di Yayasan Tunas Mulia berjumlah 7 siswa, 6 siswa diantaranya positif dan 1 negatif. Sedangkan pada Yayasan Dinamika Indonesia terdapat 34 siswa yang diduga terinfeksi jamur kulit tetapi hanya 10 siswa yang positif sedangkan 24 siswa negatif.

Infeksi jamur kulit dipengaruhi oleh beberapa faktor, diantaranya kelembaban, trauma, kurangnya kebersihan diri. Infeksi jamur kulit dapat menular melalui kontak secara terus – menerus, memakai handuk atau pakaian besamaan dengan orang lain. Tingkat infeksi jamur kulit lebih besar terdapat pada masyarakat dengan ekonomi rendah, pada umumnya mereka hidup dilingkungan padat penduduk dan dengan fasilitas kesehatan dan kebersihan yang kurang (Anra, 2017)



Gambar 4. Diagram Infeksi Jamur Kulit

KESIMPULAN

Feses yang diperiksa berjumlah 61 sampel, sebanyak 16 siswa (26,2 %) terdapat *Salmonella* sp., 3 siswa (4 %) terdapat *Shigella* sp. dan 42 siswa (68,8%) terdapat *E. coli*, 3 siswa terdapat *Trichuristrichiura*. Tidak terdapat sampel sputum, dikarenakan siswa tidak dapat mengeluarkan sputum. Pemeriksaan jamur kulit, terdapat 16 siswa yang positif jamur kulit.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima Kasih kami ucapkan kepada Yayasan Dinamika Indonesia dan Yayasan Tunas Mulia. Kami juga mengucapkan terima kasih kepada Puskesmas Bantar Gebang dan Puskesmas Ciketing Udik

DAFTAR PUSTAKA

- Anggarari, D., 2014. Prevalensi Infeksi Parasit Usus Pada Anak-Anak di TPA Bantar Gebang dan Hubungannya dengan Sumber Air Konsumsi. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Anra Y, I. B. Putra dan I. P. Lubis. 2017. Profil Dermatofitosis pada Narapidana Lembaga Perasyarakatan Kelas 1 Tanjung Gusta, Medan. *Majalah Kedokteran Nusantara*, Vol 50 (2).
- Fauzia. 2013. Hubungan Faktor Individu dan Karakteristik Sanitasi Air dengan Kejadian Diare pada Balita Umur 10-59 Bulan di Kelurahan Sumur Batu Kecamatan Bantar Gebang Kota Bekasi Tahun 2013. Skripsi. FKIK, Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah, Jakarta.
- Humphries RM, Linscott AJ. 2015. Laboratory Diagnosis of Bacterial Gastroenteritis. *Clin. Microbiol. Rev.* 28(1):3-31.
- Rahmalia, F., 2014. Hubungan Pendidikan dengan Kejadian Infeksi Protozoa Usus pada Penduduk TPA Bantar gebang. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Wahyudi, 2008. Sanitasi Pasar dan Peran Lalat Sebagai Vektor Mekanik Penyakit Kecacingan di Kota Jambi Tahun 2007. Yogyakarta: Universitas Gadjah Mada.
- Yaktiani, R., 2014. Prevalensi Infeksi Parasit Usus pada Anak-Anak di TPA Bantar Gebang, Bekasi dan Hubungannya dengan Tingkat Pendidikan.