

**HUBUNGAN TINGKAT KEPADATAN LALAT (*Musca domestica*) DENGAN
KEJADIAN DIARE PADA ANAK BALITA DI PEMUKIMAN SEKITAR
TEMPAT PEMBUANGAN AKHIR SAMPAH NAMO BINTANG
KECAMATAN PANCUR BATU KABUPATEN DELI SERDANG
TAHUN 2012**

Merylanca Manalu¹, Irnawati Marsaulina², Taufik Ashar²

¹Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Sumatera Utara
Departemen Kesehatan Lingkungan

²Departemen Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat, Universitas
Sumatera Utara, Medan, 20155, Indonesia
merylancamanalu@yahoo.co.id

Abstract

*Correlation between the density of flies (*Musca domestica*) with the incidence of diarrhea in children under five years in the settlements around the Disposal Area of Garbage Namo Bintang Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang in 2012. Diarrhea is a disease indicated by the increase in number of defecation more than usually (three or more a day) for less than 14 days associated with the changes in shape and consistency of feces of the patients. The present study intended to know the correlation between the density rate of flies and the incidence of diarrhea around the Disposal Area of Garbage. The design of the study was an analytic descriptive using cross-sectional design with 60 samples of household with infants. The data were collected by measuring the density rate of flies, interview, and observation. The data were analyzed by using univariate statistic test and then followed by bivariate test by using chi-square (X^2). The result of the study showed that there was a significant correlation between the density of flies and the incidence of diarrhea in infants. It could be indicated by the sig-p ($0.0001 \leq 0.05$). The other factors that had significant correlation to the incidence of diarrhea included attitude of the mothers in washing their hands $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), their attitude in closing the food $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), using the clean water $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), and using the drinking water $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$). The conclusion of the study was that there was a correlation between the density of flies and the incidence of diarrhea in infants. Therefore, it was suggested to the mothers of infant to install the screen on the window and ventilation, improving the sanitation around the Disposal Area of Garbage.*

Key words: *Density of flies, Diarrhea, Garbage*

Pendahuluan

Diare adalah penyakit yang ditandai dengan bertambahnya frekuensi buang air besar lebih dari biasanya (3 atau lebih per hari) dan berlangsung kurang dari 14 hari yang disertai perubahan bentuk dan konsistensi tinja dari penderita. Penyakit diare merupakan penyakit yang paling sering terjadi pada anak dibawah lima tahun (balita) dengan disertai muntah dan mencret, penyakit diare apabila tidak

segera diberi pertolongan pada anak dapat mengakibatkan dehidrasi (Depkes RI, 2004).

Menurut data Badan Kesehatan Dunia (WHO), diare adalah penyebab nomor satu kematian anak di bawah lima tahun (balita) di seluruh dunia. Di Indonesia, diare adalah pembunuh balita nomor dua setelah ISPA (Infeksi Saluran Pernafasan Akut). Hasil Survei Kesehatan Rumah Tangga (SKRT) tahun 2004,

menunjukkan angka kematian akibat diare adalah 23 per 100 ribu penduduk dan pada balita adalah 75 per 100 ribu balita (Depkes RI, 2005). Menurut Depkes RI (2009), seluruh insiden diare di Indonesia, 60-70% di antaranya anak-anak di bawah umur 5 tahun. Setiap anak mengalami diare rata-rata 1 sampai 2 kali setahun dan secara keseluruhan, rata-rata mengalami 3 kali episode diare per tahun (Bela, 2009).

Berdasarkan data profil Kota Medan Tahun 2010, diare merupakan salah satu penyakit endemis dengan 36.497 kasus dan terbesar terjadi pada kelompok balita yakni sebesar 17.435 jiwa, sedangkan untuk wilayah Kecamatan Pancur Batu ada 1.127 balita yang terkena diare. Berdasarkan data profil Puskesmas Pancur Batu Tahun 2009 – 2011 bahwa jumlah penderita balita diare meningkat, yaitu sebanyak 1.165 menjadi 2.298 kasus.

Salah satu penyebab diare adalah tercemarnya makanan dan minuman oleh bakteri yang dibawa oleh lalat. Lalat dianggap mengganggu karena kesukaannya hinggap di tempat-tempat yang lembab dan kotor, seperti sampah. Jika makanan yang dihinggapi lalat tercemar oleh mikroorganisme baik bakteri, protozoa, telur/larva cacing atau bahkan virus yang dibawa dan dikeluarkan dari mulut lalat dan bila dimakan oleh manusia, maka dapat menyebabkan penyakit diare (Andriani, 2007).

Sampah merupakan suatu bahan atau benda padat yang sudah tidak dipakai lagi oleh manusia atau benda-benda padat yang sudah tidak digunakan lagi dalam suatu kegiatan manusia dan dibuang (Notoadmodjo, 2007). Volume timbunan sampah yang dihasilkan dari aktivitas manusia dapat meningkat terus. Timbunan sampah dapat memburuk bila pengelolaan di masing-masing daerah masih kurang efektif, efisien, dan

berwawasan lingkungan. Daerah TPA Sampah Namo Bintang dengan luas area ± 17 ha, merupakan salah satu daerah yang tak luput dari permasalahan penanganan sampah. Timbunan sampah yang terdapat di daerah ini merupakan sampah domestik yaitu sampah berasal dari pemukiman dengan volume sampah setiap hari 3.390 m³ atau 848 ton. Sistem penanganan sampah yang digunakan pada TPA Namo Bintang adalah masih sistem *open dumping* yang menimbulkan banyak masalah pencemaran lingkungan, salah satunya menjadi tempat berkembangbiaknya vektor penyakit seperti lalat dan tikus (Mogopiyaibonews, 2008).

Jarak lokasi penanganan sampah akhir dengan pemukiman rumah penduduk ± 500 meter sedangkan menurut Depkes RI (1992) jarak terbang lalat efektif adalah 450-900 meter sehingga mempermudah lalat untuk hinggap dimana saja, terutama dipemukiman penduduk. Berdasarkan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk meneliti hubungan kepadatan lalat dengan kejadian diare pada anak balita yang bermukim di sekitar TPA Sampah Namo Bintang Tahun 2012.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui hubungan tingkat kepadatan lalat dengan kejadian diare pada anak balita yang bermukim disekitar TPA Namo Bintang Tahun 2012 dan mengetahui faktor-faktor lain yang mempengaruhinya, meliputi: karakteristik anak balita (status gizi), perilaku ibu balita (mencuci tangan dan menutup makanan), dan penggunaan sumber air (air bersih dan air minum).

Manfaat penelitian adalah sebagai bahan masukan bagi pihak Dinas Kesehatan untuk perencanaan, penyusunan program dalam membuat suatu kebijakan pengendalian lalat dan melalui lintas sektoral dalam hal pemeliharaan dan

pemanfaatan TPA Sampah Namo Bintang. Kemudian manfaatnya bagi masyarakat dan penulis adalah sebagai wahana dalam menambah wawasan dan pengetahuan tentang pengaruh kepadatan lalat terhadap kejadian diare pada anak balita.

Metode Penelitian

Jenis rancangan penelitian ini merupakan penelitian deskriptif analitik yang menggunakan desain *Cross Sectional*, dengan sampel sebanyak 60 rumah tangga yang mempunyai anak balita. Cara pengambilan sampel dengan metode *simple random sampling* (Soekidjo, 2005). Data dikumpulkan melalui pengukuran kepadatan lalat dengan menggunakan alat *fly grill* dan *hand counter*. Interpretasi hasil pengukuran angka kepadatan lalat menurut Depkes (1992) adalah 0-5 (rendah), 6-20 (tinggi/padat), kemudian dengan wawancara dan observasi, dimana pengukuran tingkat kepadatan lalat dan penyakit diare serta faktor-faktor lain yang mempengaruhinya diukur secara bersamaan dan pengamatan terhadap subjek penelitian dilakukan sesaat. Analisa data menggunakan uji statistik univariat dan kemudian di lanjutkan dengan uji bivariat yang menggunakan *chi-square* (X^2), besar kemaknaan adalah nilai $p \leq 0.05$ (Hastono, 2006).

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan pada hasil Analisa Univariat dari wawancara terhadap responden serta pengukuran angka kepadatan lalat, diperoleh hasil sebagai berikut :

Tabel 1. Distribusi frekuensi angka kepadatan lalat di rumah responden yang bermukim disekitar TPA Sampah Namo Bintang Tahun 2012

No	Kepadatan lalat	Jumlah	Persentase (%)
1	Tinggi	36	60.0
2	Rendah	24	40.0
Total		60	100.0

Tabel 1. terlihat bahwa hasil pengukuran angka kepadatan lalat di rumah responden (dapur) dengan menggunakan alat *fly grill*, diketahui bahwa dari 60 responden, 24 orang (40%) dengan kepadatan lalat yang rendah dan 36 orang (60%) dengan kepadatan lalat yang tinggi. Tingginya kepadatan lalat dirumah responden dapat disebabkan jarak kedekatan hunian rumah tersebut atau pemukiman penduduk ± 500 meter dengan TPA Sampah, serta sistem penanganan sampah yang digunakan adalah sistem *open dumping*, sehingga mempermudah lalat untuk berkembang biak dan hinggap di pemukiman penduduk yang tidak higienis.

Tabel 2. Distribusi frekuensi kejadian diare pada balita yang bermukim disekitar TPA Sampah Namo Bintang Tahun 2012

No	Kejadian diare	Jumlah	Persentase (%)
1	Diare	38	63.3
2	Tidak diare	22	36.7
Total		60	100.0

Tabel 2. terlihat dari hasil wawancara dengan responden mengenai kejadian diare pada balita dalam kurun waktu 3 bulan terakhir bahwa dari 60 anak balita, yang tidak mengalami diare 22 orang (36.7%) dan ada 38 orang (63.3%) yang menderita diare. Tingginya kejadian diare pada anak balita dapat disebabkan karena imunitas atau daya tahan tubuh balita lebih rentan terhadap penyakit diare dibandingkan orang dewasa.

Tabel 3. Distribusi frekuensi variabel lain (status gizi, perilaku ibu mencuci tangan, menutup makanan, penggunaan air bersih dan air minum) yang bermukim disekitar TPA Sampah Namo Bintang Tahun 2012

Variabel lain	Jumlah	Persentase (%)
Status gizi		
-Baik	17	28.3
-Kurang	43	71.7
Total	60	100.0
Perilaku ibu		
Mencuci tangan		
-Baik	19	31.7
-Buruk	41	68.3
Total	60	100.0
Menutup makanan		
-Baik	17	28.3
-Buruk	43	71.7
Total	60	100.0
Sumber Air		
Air bersih		
-PAM	19	31.7
-Bkn.PAM	41	68.3
Total	60	100.0
Air minum		
-PAM	18	30.0
-Bukan.PAM	42	70.0
Total	60	100.0

Tabel 3. memperlihatkan dari hasil wawancara dengan responden mengenai status gizi balita berdasarkan KMS bahwa dari 60 balita, 17 orang (28.3%) memiliki status gizi baik dan 43 orang (71.7%) memiliki status gizi kurang. Tingginya status gizi kurang pada anak balita yang terlihat pada KMS dapat disebabkan pemenuhan nutrisi yang tidak seimbang antara pertumbuhan dan perkembangan anak yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak atau berat badan dan umur balita.

Kemudian mengenai perilaku ibu mencuci tangan, bahwa didapat dari 60 responden, 19 orang (31.7%) dengan perilaku cuci tangan yang baik dan 41 orang (68.3%) dengan perilaku cuci tangan buruk. Tingginya responden (ibu) dengan perilaku cuci tangan yang buruk menunjukkan kurangnya pengetahuan ibu tentang PHBS, pentingnya mencuci tangan sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak atau sebelum makan dan menyuapi makan anak. Selanjutnya mengenai perilaku ibu

menutup makanan bahwa dari 60 responden, 17 orang (28.3%) dengan perilaku menutup makanan dengan baik dan 43 orang (71.7%) dengan perilaku menutup makanan buruk. Tingginya responden (ibu) dengan perilaku menutup makanan yang buruk disebabkan kurang pengetahuan ibu tentang PHBS, ketidaktahuan cara menyimpan makanan masak dengan benar, pentingnya menutup makanan yang sudah dimasak dengan tudung saji.

Selanjutnya dengan penggunaan sumber air bersih, bahwa dari 60 responden, 19 orang (31.7%) dengan menggunakan sumber air bersih PAM dan 41 orang (68.3%) dengan sumber air bersih bukan PAM. Tingginya responden dengan penggunaan sumber air bersih bukan PAM disebabkan kurang pengetahuan keluarga balita mengenai kualitas sumber air bersih yang sesuai dengan karakteristik air bersih dan memenuhi syarat kesehatan dengan peraturan yang berlaku. Kemudian dengan penggunaan sumber air minum, bahwa dari 60 responden, 18 orang (30%) dengan sumber air minum PAM dan 42 orang (70%) dengan sumber air minum bukan PAM. Tingginya responden dengan penggunaan sumber air minum bukan PAM disebabkan kurang pengetahuan keluarga balita mengenai kualitas sumber air minum yang sesuai dengan karakteristik air minum dan memenuhi syarat kesehatan dengan peraturan yang berlaku.

Setelah analisa univariat dilakukan kemudian analisa bivariat dilanjutkan untuk mengetahui hubungan antara variabel bebas dan variabel lainnya dengan variabel terikat. Berikut tabel hasil uji analisis variabel antara lain:

Tabel 4. Hubungan antara kepadatan lalat dengan kejadian diare pada anak balita yang bermukim disekitar TPA Sampah Namo Bintang Tahun 2012

No	Kepada tan lalat	Kejadian Diare				Total		Nilai-p
		Diare		Tidak diare		n	%	
		n	%	n	%			
1	Tinggi	34	94.4	2	5.6	36	100	0.0001
2	Rendah	4	16.7	20	83.3	24	100	
Total		38	63.33	22	36.7	60	100	

Berdasarkan hasil analisis yang tercantum dalam tabel 4. memperlihatkan bahwa hasil pengukuran kepadatan lalat di rumah balita, dari 36 responden dengan kepadatan lalat tinggi, hanya 2 orang (5.6%) tidak menderita diare dan 34 orang (94.4%) menderita diare, dari 24 responden dengan kepadatan lalat yang rendah, 20 orang (83.3%) tidak diare dan 4 orang (16.7%) menderita diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa angka kepadatan lalat di rumah balita memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Lalat merupakan salah satu insekta (serangga) yang berperan dalam masalah kesehatan masyarakat yaitu sebagai vektor penularan penyakit saluran pencernaan yang dapat memindahkan kuman/patogen penyakit dari tempat-tempat yang lembab dan kotor, misalnya sampah dan tinja, kemudian hinggap pada makanan dan minuman manusia yang akhirnya akan dapat menyebabkan penyakit diare. Dalam penelitian ini diperoleh proporsi angka kepadatan lalat yang tinggi lebih banyak menimbulkan balita sakit diare dibandingkan angka kepadatan lalat rendah.

Hal tersebut bisa terjadi karena kemungkinan keadaan higiene dan sanitasi rumah balita yang kotor sehingga tingkat kepadatan lalat tinggi dan menjadi perantara pembawa perpindahan kuman atau mikroorganisme baik bakteri atau virus terhadap makanan balita, sehingga

anak balita di sekitar pemukiman TPA Sampah Namo Bintang banyak mengalami kejadian diare, apalagi melalui wawancara responden bahwa kejadian diare pada balita sudah terjadi dalam kurun waktu 3 bulan terakhir. Kemudian penetapan kasus diare tanpa disertai pemeriksaan klinis langsung pada saat wawancara.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Wijayanti (2009) dengan penelitiannya mengenai hubungan kepadatan lalat dengan kejadian diare pada anak balita di Bantar Gebang dan membuktikan secara ilmiah dengan menggunakan uji chi-square bahwa kepadatan lalat memiliki hubungan signifikan dengan kejadian diare. Semakin tinggi kepadatan lalat, semakin besar peluang terjadinya diare pada anak balita. Penelitian lain yang sejalan dengan hasil penelitian ini adalah penelitian dari Bai Yang et al, (1997) dikutip dari *World Journal of Gastroenterology* (2004) dalam penelitiannya mengenai risiko kejadian diare pada anggota militer yang menjalani latihan di Cina Selatan menyatakan bahwa kepadatan lalat di kamar kecil tempat pelatihan mempunyai peranan utama dalam kejadian diare, dimana semakin tinggi angka kepadatan lalat di kamar kecil maka semakin tinggi angka kejadian diare pada anggota militer peserta pelatihan.

Untuk mengurangi atau menghilangkan tempat perindukan lalat, dapat dilakukan upaya perbaikan *hygiene* dan sanitasi lingkungan rumah atau meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap kebutuhan akan lingkungan yang bersih, penataan hunian rumah yang sehat. Selain itu, perlunya melindungi makanan, peralatan makan, dan orang yang kontak dengan lalat dapat dilakukan dengan cara: jendela dan ventilasi rumah dipasang kawat kasa, pintu masuk dilengkapi dengan gorden, penggunaan tudung saji untuk menutup

makanan, dan memasang stik perekat anti lalat jika diperlukan untuk mencegah atau mengurangi lalat masuk ke dalam rumah dan mengurangi bahaya terhadap kontaminasi makanan oleh lalat. Bisa juga dengan usaha pengendalian dengan menggunakan Insektisida sesuai aturan pemakaian.

Tabel 5. Hubungan antara variabel lain (status gizi, perilaku ibu mencuci tangan, menutup makanan, penggunaan air bersih dan air minum) dengan kejadian diare pada anak balita yang bermukim disekitar TPA Sampah Namu Bintang Tahun 2012

Variabel lain	Kejadian Diare				Total		Nilai-p
	Diare		Tidak diare		n	%	
	n	%	n	%			
Status gizi							
Baik	7	41.2	10	58.8	17	100	0.649
Kurang	15	34.9	28	65.1	43	100	
Prilaku ibu cuci tgn							
Baik	18	94.7	1	5.3	19	100	0.0001
Buruk	4	9.8	37	90.2	41	100	
Tutup mkn							
Baik	17	100	0	0	17	100	0.0001
Buruk	5	11.6	38	88.4	43	100	
Sumb.air							
Air brsih							
PAM	18	94.7	1	5.3	19	100	0.0001
Bkn.PAM	4	9.8	37	90.2	41	100	
Air min.							
PAM	18	100	0	0	18	100	0.0001
Bkn.PAM	4	9.5	38	90.5	42	100	

Hasil analisis yang tercantum dalam tabel 5. memperlihatkan mengenai status gizi bahwa dari 17 balita dengan status gizi yang baik, 7 orang (41.2%) tidak diare dan 10 orang (58.8%) menderita diare. Dari 43 balita dengan status gizi yang buruk, 15 orang (34.9%) tidak diare dan 28 orang (65.1%) menderita diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.649$ ($p>0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor status gizi tidak memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Status gizi adalah salah satu faktor penjamu yang meningkatkan kerentanan terhadap diare adalah kurang gizi. Beratnya penyakit lama dan risiko

kematian karena diare meningkat pada anak-anak yang menderita gangguan gizi terutama gizi buruk (Ryan, 2000). Walaupun dalam hasil penelitian ini belum dapat membuktikan secara uji statistik yang menunjukkan bahwa tidak ada hubungan yang bermakna antara status gizi dengan kejadian diare pada balita.

Hal ini bukan berarti status gizi kurang tidak mempunyai hubungan dengan kejadian diare, akan tetapi kemungkinan karena ukuran keberhasilan dalam pemenuhan nutrisi balita yang diindikasikan oleh berat badan dan tinggi badan anak atau berat badan dan umur balita yang tidak seimbang dengan kaitannya terhadap kejadian diare dan pengukuran tersebut tidak langsung dilakukan pada balita dan pengukuran status gizi balita tersebut hanya dengan wawancara terhadap responden (ibu) berdasarkan hasil KMS. Untuk mengetahui hubungan antara status gizi dan kejadian diare pada balita, sebaiknya dalam penelitian selanjutnya dilakukan pengukuran status gizi pada balita langsung dilakukan pada anak balita, sehingga keterkaitan dengan kejadian diare mendapat hubungan yang bermakna.

Mengenai perilaku ibu mencuci tangan, bahwa dari 19 responden dengan perilaku cuci tangan yang baik, 18 orang (94.7%) tidak diare dan 1 orang (5.3%) diare. Dari 41 responden dengan perilaku cuci tangan yang buruk, 4 orang (25.6%) tidak diare dan 37 orang (90.2%) diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.0001$ ($p\leq 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor perilaku cuci tangan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Perilaku cuci tangan merupakan perilaku hidup bersih dan sehat dalam memelihara dan meningkatkan kebersihan perorangan dalam hal kebiasaan mencuci tangan. Kebiasaan yang berhubungan dengan kebersihan perorangan yang mempunyai

peranan besar dalam penularan kuman penyakit diare adalah mengenai cuci tangan dengan sabun terutama sesudah buang air besar. Adanya hubungan tersebut diatas kemungkinan karena tingginya responden (ibu) dengan perilaku cuci tangan yang buruk disebabkan kurang pengetahuan ibu tentang PHBS, pentingnya mencuci tangan pakai sabun dengan benar dan menggunakan air mengalir sesudah buang air besar, sesudah menceboki anak, sebelum makan, sebelum memegang bayi dan menyuapi makan anak, oleh karena kurang pengetahuan tersebut kemungkinan terjadi kontaminasi mikroorganisme terhadap makanan balita tersebut dan pada akhirnya menyebabkan kejadian diare.

Hasil penelitian ini sesuai dengan dikemukakan oleh Depkes RI (2005) bahwa mencuci tangan dengan sabun terutama sesudah buang air besar, sesudah membuang tinja anak, sebelum menyiapkan makanan, sebelum memberi makan anak, dan sebelum menyiapkan makanan mempunyai dampak dalam kejadian diare. Upaya pencegahan terjadinya diare dapat dilakukan dengan cara mengadakan penyuluhan oleh ibu kader saat ada posyandu, pengajian, dan arisan. Penyuluhan tersebut tentang pentingnya mempunyai perilaku mencuci tangan menggunakan sabun dan air mengalir.

Mengenai variabel perilaku ibu menutup makanan, bahwa dari 17 responden dengan perilaku menutup makanan dengan baik, tidak ada orang yang diare, dari 43 responden dengan perilaku menutup makanan yang buruk, 5 orang (11.6%) tidak diare dan 38 orang (88.4%) diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor perilaku menutup makanan memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Menutup makanan yang tersaji di meja makan dengan menggunakan tudung saji adalah salah satu upaya yang dapat dilakukan upaya penyehatan makanan agar makanan tersebut terhindar dari pengotoran yang diakibatkan oleh debu, serangga, lalat, atau binatang-binatang lainnya. Adanya hubungan tersebut di atas kemungkinan karena tingginya responden (ibu) dengan perilaku menutup makanan yang buruk disebabkan kurang pengetahuan ibu tentang PHBS, ketidaktahuan cara menyimpan makanan masak dengan benar, pentingnya menutup makanan yang sudah dimasak dengan tudung saji. Oleh karena kurang pengetahuan tersebut kemungkinan bisa terjadi kontaminasi makanan di tempat penyimpanan makanan, tempat peralatan makanan dan akhirnya makanan tersebut dimakan oleh balita dan menyebabkan diare.

Penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian Ermawan (2008) bahwa ada hubungan yang signifikan perilaku menutup makanan yang tersaji menggunakan tudung saji dengan kejadian diare. Oleh karena itu, untuk mencegah kejadian diare pada balita dapat dilakukan dengan cara menghindari/mengurangi semaksimal mungkin kontaminasi makanan/minuman. Mengenai variabel penggunaan sumber air bersih, bahwa dari 19 responden dengan menggunakan sumber air bersih PAM, 18 orang (94.7%) tidak diare dan 1 orang (5.3%) diare dan dari 41 responden dengan menggunakan sumber air bersih bukan PAM, 4 orang (9.8%) tidak diare dan 37 orang (90.2%) diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor sumber air bersih memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare.

Sumber air bersih adalah jenis sarana yang digunakan untuk menyediakan air bersih untuk memenuhi kebutuhan sehari-

hari, meliputi: PAM(Air Kran) dan Bukan PAM(sumur gali,sumur pompa mesin/bor,dsb). Sumber air bersih tersebut harus memenuhi syarat kesehatan secara fisik, bakteriologis, dan kimia sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku (Permenkes, 1990). Tingginya proporsi jumlah balita responden yang menderita diare dengan menggunakan sumber air bersih bukan PAM tersebut diperkirakan adanya kemungkinan karena sumber air bersih tersebut tidak memenuhi syarat secara fisik, bakteriologis, dan kimia sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan penelitian ini juga hanya meneliti sumber air bersih berdasarkan jenis sumber air bersih dalam kaitannya dengan kejadian diare pada balita dan tidak meneliti sumber air bersih yang memenuhi syarat kesehatan. Penelitian ini tidak melakukan pemeriksaan kualitas air bersih dari sumber air bersih. Oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian mengenai kualitas sumber air di masing-masing sumber air bersih.

Mengenai variabel penggunaan sumber air minum, bahwa dari 18 responden dengan menggunakan sumber air minum (PAM), seluruhnya tidak diare. Dari 42 responden dengan menggunakan sumber air minum bukan PAM, 4 orang (9.5%) tidak menderita diare dan 38 orang (90.5%) menderita diare. Selanjutnya, hasil uji chi-square menunjukkan nilai $p=0.000$ ($p \leq 0.05$), sehingga dapat disimpulkan bahwa faktor sumber air minum memiliki hubungan yang bermakna dengan kejadian diare. Sumber air minum adalah jenis sumber air minum yang digunakan untuk menyediakan air minum dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, meliputi: PAM(Air Kran)/air isi ulang dan Bukan PAM (sumur gali, sumur bor,dsb). Sumber air minum tersebut harus memenuhi syarat kesehatan sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan juga sumber

air minum yang sudah diolah harus terhindar dari kontaminasi wadah penyimpanan air minum yang telah dimasak, kontaminasi peralatan makanan dan minuman balita, maupun melalui tangan ibu.

Tingginya proporsi jumlah balita yang menderita diare dengan menggunakan sumber air minum bukan PAM tersebut diperkirakan adanya kemungkinankarena sumber air minum tersebut tidak memenuhi syarat secara fisik, bakteriologis, dan kimia sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku dan juga kontaminasi pada wadah penyimpanan air minum yang telah dimasak, kontaminasi peralatan makanan dan minuman balita, maupun melalui tangan ibu. Disamping itu juga penelitian ini hanya meneliti sumber air minum berdasarkan jenis sumber air minum dalam kaitannya dengan kejadian diare pada balita dan tidak diteliti bagaimana cara pengelolaan sarana air minum termasuk bakteriologis dari tempat atau wadah air minum yang dimungkinkan sebagai sumber pencemar. Oleh karena itu dalam penelitian selanjutnya perlu dilakukan penelitian mengenai kualitas sumber minum di masing-masing sumber air minum.

Kesimpulan dan Saran

Berdasarkan hasil uji analisis penelitian tentang hubungan kepadatan lalat dengan kejadian diare pada anak balita di wilayah sekitar Pemukiman TPA Sampah Namo Bintang Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang tahun 2012, dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut: angka kepadatan lalat di rumah penduduk balita yang bermukim di sekitar TPA Sampah Namo Bintang mempunyai nilai tertinggi sebesar 36 (60%) dan nilai terendah sebesar 24 (40%). Kejadian diare di Dusun IV Desa Namo Bintang pada balita, yaitu sebesar 38 (63.3%). Ada hubungan yang bermakna antara

kepadatan lalat dengan kejadian diare pada balita yang bermukim di sekitar TPA Sampah Namo Bintang. Hal ini dapat dilihat dengan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$). Analisis statistik untuk variabel lainnya yang mempunyai hubungan bermakna dengan kejadian diare pada anak balita adalah perilaku ibu mencuci tangan dengan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), perilaku ibu menutup makanan dengan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$), penggunaan sumber air bersih dengan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$) dan sumber air minum dengan nilai $p=0.0001$ ($p \leq 0.05$).

Dengan memperhatikan hasil penelitian dan pembahasan serta kesimpulan, maka saran yang dapat diberikan adalah bagi Dinas Kesehatan adalah mengurangi kepadatan lalat di pembuangan akhir sampah dengan cara melakukan pengendalian lalat dari sumbernya (TPA Sampah Namo Bintang) melalui kegiatan penyemprotan lalat secara berkala sesuai Pedoman Teknis yang diberlakukan oleh pemerintah. Kemudian bagi Puskesmas, dalam upaya pencegahan diare pada anak balita, maka perlu peningkatan kegiatan promosi kesehatan bagi masyarakat yang tinggal di sekitar TPA Sampah tentang Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang dapat mencegah penyakit diare khususnya mengenai perilaku mencuci tangan, perilaku menutup makanan/minuman untuk menghindari kontaminasi, penggunaan sumber air minum dan sumber air bersih yang sudah memenuhi syarat kesehatan.

Selanjutnya bagi masyarakat yang tinggal di sekitar TPA Sampah, dengan meningkatkan personal hygiene, melaksanakan Perilaku Hidup Bersih dan Sehat (PHBS) yang dapat mencegah penyakit diare. Kemudian agar selalu menjaga kebersihan lingkungan rumah untuk mengurangi atau menghilangkan tempat perindukan lalat. Selain itu perlu memasang kawat kasa pada jendela dan ventilasi rumah, penggunaan tudung saji

untuk menutup makanan, dan memasang stik perekat anti lalat jika diperlukan. Kepada peneliti selanjutnya, disarankan dalam melakukan penelitian sejenis supaya memperhatikan atau membuat skala penelitian yang lebih luas untuk memperoleh hasil penelitian yang lebih akurat.

Daftar Pustaka

- Andriani, 2007. **Pemberantasan Serangga dan Penyebab Penyakit Tanaman Liar dan Penggunaan Pesticida. Proyek Pembangunan Pendidikan Sanitasi Pusat**, Pusdiknas Depkes RI
- Bela, 2009. **Upaya Pencegahan Diare**, Jurnal Kesehatan.
- Bai Y., Dai YC., Li JD., Nie J., Chen Q., Wang H. and Rui YY., 1997. **Acute Diarrhea During Army Field Exercise in Southern China**, <http://www.wjgnet.com/10-07-9327/10/127.pdf>. Diakses 16 April 2012
- Depkes RI., 1992. **Petunjuk Teknis Tentang Pemberantasan Lalat**, Direktorat Jenderal PPM dan PL, Jakarta.
- _____, 2004. **Pedoman P2D**. Direktorat Jenderal PPM dan PL, Jakarta.
- _____, 2004. **Kebiasaan Hidup Lalat**. Jurnal Kesehatan.
- _____, 2005. **Manual Pengendalian Resiko Lingkungan**. Direktorat Jenderal PPM dan PL, Jakarta.
- _____, 2009. **Insiden Diare di Indonesia**. Jurnal Kesehatan.
- Ermawan, 2008. **Hubungan Antara Angka Kepadatan Lalat dengan Kejadian Diare pada Masyarakat yang bermukim di wilayah sekitar TPA Cipayung Kota Depok Tahun 2008**, Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.

- Hastono S.P., 2006. **Statistik Kesehatan**, Raja Grafindo Persada, Jakarta.
- Mogopiyaibonews, 2008. **Studi Kelayakan TPA Sampah**. <http://mogopiyaibonews.wordpress.com/2008/08/07/studi-kelayakan-tpa-sampah/>. Diakses 19 Maret 2012.
- Soekidjo N., 2005. **Metode Penelitian Kesehatan**. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- _____, 2007. **Kesehatan Masyarakat Ilmu dan Seni**. Penerbit Rineka Cipta, Jakarta.
- Permenkes No.416 Tahun 1990 **Tentang Syarat-syarat dan Pengawasan Kualitas Air**. <http://www.permenkes/no/416.pdf>. Diakses 23 April 2012.
- Ryan dan Beck, 2000. **Status Gizi Versi KMS**. <http://creasoft.wordpress.com/2008/05/01/status-gizi-versi-kms>. Diakses 17 April 2012
- Wijayanti, 2009. **Hubungan Kepadatan Lalat dengan Kejadian Diare pada Balita yang bermukim di sekitar TPA Bantar Gerbang Tahun 2009**, Program Sarjana Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia, Depok.