PERBEDAAN MODIFIKASI METODE FLOTASIMENGGUNAKAN LARUTAN ZnSO4 DAN NaCl JENUH TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH TELUR CACING

Manuscript

Dwi Sulistiyani Puji Astuti

G1C217223

PROGRAM STUDI D IV ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KEPERAWATAN DAN KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SEMARANG
2018

http://repository.unimus.ac.id

HALAMAN PERSETUJUAN

Manuscript

Dengan Judul

PERBEDAAN MODIFIKASI METODE FLOTASI MENGGUNAKAN LARUTAN ZnSO4 DAN NaCl JENUH TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH TELUR CACING

Telah diperiksa dan disetujui untuk dipublikasikan

Semarang, September 2018

Pembimbing I

Dr. Budi Santosa, M.Si. Med
NIK. 28.6.1026.033

Pembimbing II

Arya Iswara, M.Si. Med
NIK. 28.6.1026.224

http://repository.unimus.ac.id

PERBEDAAN MODIFIKASI METODE FLOTASI MENGGUNAKAN LARUTAN ZnSO4 DAN NaCL JENUH TERHADAP HASIL PEMERIKSAAN JUMLAH TELUR CACING

Dwi Sulistiyani Puji Astuti[1] ,Budi Santosa[2], Arya Iswara[2]

1. *Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.*
2. *Laboratorium Parasitologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang.*

Info Artikel

Kata Kunci

Kecacingan, Metode Flotasi, ZnSo4, NaCl Jenuh,Feses

Abstrak

Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan karena masuknya parasit (berupa cacing) kedalam tubuh manusia. untuk melihat status kecacingan seseorang dapat dilakukan dengan pemeriksaan tinja menggunakan beberapa metode yaitu salah satunya metode flotasi dengan menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl Jenuh. Tujuan penelitian adalah untuk melihat perbedaan jumlah telur cacing yang ditemukan menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl jenuh dengan metode flotasi. Sampel yang digunakan adalah feses positif. Hasil penelitian didapatkan rata-rata jumlah telur cacing dari larutan ZnSO4 rerata 1,31 dengan hasil tertinggi 2 dan terendah 1telur dan larutan NaCl Jenuh rerata 2,12 dengan tertinggi 3 dan terendah 1telur. Uji statistic *Mann-Whitney* Menunjukkan hasil sig 0.003 (p< 0,005), Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan jumlah telur cacing di setiap larutan berbeda.

Pendahuluan

Kecacingan adalah penyakit yang disebabkan karena masuknya parasit (berupa cacing) ke dalam tubuh manusia (Faridan et al. 2013) Di Indonesia masih banyak penyakit yang merupakan masalah kesehatan, salah satu diantaranya ialah cacingan yang ditularkan melalui tanah. Cacingan ini dapat mengakibatkan menurunnya kondisi kesehatan, gizi, kecerdasan dan produktifitas penderitanya sehingga secara ekonomi banyak menyebabkan kerugian. Prepalensi cacingan di Indonesia pada umumnya masih sangat tinngi, terutama pada golongan penduduk yang kurang mampu, dengan sanitasi yang buruk (Kementrian Kesehatan RI 2012)

Menurut (Chadijah et al. 2014) Penyakit kecacingan di Indonesia masih merupakan masalah kesehatan masyarakat karena revalensinya yang masih sangat tinggi yaitu antara 45-65%, bahkan di wilayah-wilayah tertentu dengan sanitasi yang buruk prevalensi kecacingan bisa mencapai 80%.

Pemeriksaan laboratorium tinja untuk menemukan telur parasit memegang peranan penting untuk memastikan status kecacingan seseorang, Berbagai metode dan teknik pemeriksaan dapat dipilih untuk mendapatkan hasil terbaik dalam diagnose penyebab infeksi kecacingan (Sumanto dan Ghofur 2016)

Metode ini terutama dipakai untuk pemeriksaan tinja yang mengandung sedikit telur. Karena itu banyak digunakan sebagai diagnosis definitif di rumah sakit dan ruang lingkup epidemiologi survey (Limpomo 2014)

Berdasarkan uraian tersebut Metode flotasi akan diujikan untuk membandingkan efektivitas NaCl jenuh dan ZnSO4 sebagai solusi flotasi dalam metode flotasi, ini direkomendasikan sebagai sebuah larutan

***Coresponding Author**
Dwi Sulistiyani Puji Astuti
Program Studi DIV Analis Kesehatan Fakultas Ilmu Keperawatandan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Indonesia 50273
E-mail : dwi.wyd@gmail.com

http://repository.unimus.ac.id

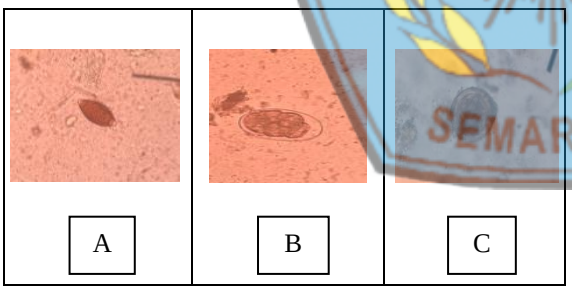
flotasi yang efektif, mudah dibuat atau tersedia secara komersial dan relatif murah.

Metode

Jenis penelitian ini merupakan eksperimen analisis murni dengan studi pustaka. Penelitian dilaksanakan di laboratorium Parasitologi Fakultas Ilmu Keperawatan dan Kesehatan Universitas Muhammadiyah Semarang, Jalan Kedung Mundu Raya No. 18 Semarang 50248. Waktu penelitian dilaksanakan Juli 2018. Objek penelitian adalah Feses positif terinfeksi. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah handscoon, masker, spidol, pot, sendok plastik, kantong plastik, desinfektan, beker *glass* 600 mL, batang pengaduk, timbangan, objek glass, cover glass, mikroskop, pipet tetes.Bahan yang digunakan dalam penelitian ini sampel feses, ethanol 70%,air,Kristal zink sulfat (ZnSO4), NaCl Jenuh.

Hasil dan Pembahasan

Penelitian ini bertujuan untuk melihat perbedaan jumlah telur cacing yang didapatkan tiap larutan. Hasil pemeriksaan telur cacing dengan metode flotasi menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl jenuh dapat di lihat pada gambar dan tabel di bawah ini.



Gambar 1. Hasil Telur Cacing STH

a. *T. Trichuris Trichura*
b. *T. Cacing Tambang*
c. *T. Ascaris Lumbricoides*

Tabel 1. Hasil Pemeriksaan Jumlah Telur menggunakan metode flotasi berdasarkan larutan ZnSO4 dan NaCl Jenuh

Metode Flotasi	Hasil		
	Rerata	Tertinggi	Terendah
ZnSO4	1,31	2	1
NaCl Jenuh	2,12	3	1

Dari Tabel 1, ditemukan hasil paling banyak pada larutan NaCl jenuh di bandingkan dengan ZnSO4.

Tabel 2. Hasil Pemeriksaan jumlah Jenis Telur Cacing STH

Metode Flotasi	Jenis Telur Cacing		
	Ascaris L	Trichuris Trichura	Cacing Tambang
ZnSO4	17	0	3
NaCl Jenuh	29	3	3

Dari Tabel 2. Ditemukan hasil jumlah jenis telur cacing pada larutan NaCl lebih banyak, tetapi pada jenis telur cacing tambang mendapatkan hasil yang sama.

Berdasarkan hasil pemeriksaan telur cacing dengan metode flotasi menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl menunjukkan adanya perbedaan jumlah telur cacing yang didapatkan. Perbedaan hasil setiap jumlah telur cacing secara umum dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu waktu pengapungan, Berat jenis larutan pengapungan, homogenitas larutan setelah proses sentrifus dan bahan pengapung dan dapat di lihat dari tipe-tipe tinja dan warna, konsistensi juga sisa-sisa makanan.

Menurut (Tias 2012) Metode flotasi menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl jenuh Keduanya memiliki teknik pengapung dancara pemeriksaan berbeda dari Bj dan jenis larutan pengapung.Larutan pengapung berperan penting dalam menyebabkan telur cacing dapat mengapung sehingga mudah di amati. semakin tinggi larutan pengapung yang digunakan semakin banyak jumlah telur cacing yang diapungkan.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang telah dilakukan Tias (2012) tentang perbedaan jumlah telur cacing yang didapatkan dan menunjukkan bahwa metode flotasi menggunakan larutan NaCl jenuh lebih efektif untuk pemeriksaan telur cacing karena pada larutan NaCl banyak di temukan jumlah telur cacing.

Untuk mengetahui perbedaan yang terjadi antara kelompok perlakuan maka sebelumnya perlu dilakukan beberapa uji diantaranya tes normalitas. Tes normalitas ini bertujuan untuk mengetahui apakah seluruh varian populasi adalah berdistribusi normal

http://repository.unimus.ac.id

atau tidak. Hasil tes normalitas menunjukkan bahwa nilai sig pada larutan ZnSO4 0,000 dan Larutan NaCl 0,003 (P < 0,05) sehingga data tidak berdistribusi normal. Karena data tidak berdistribusi normal maka selanjutnya dilakukan uji *Mann Whitney* dan didapat nilai P yaitu 0,003 (P < 0,05), sehingga hipotesis diterima, artinya ada perbedaan jumlah telur disetia larutan yang berbeda.

Kesimpulan dan Saran

a. Jumlah dan jenis telur cacing yang didapatkan paling banyak terdapat pada larutan NaCl jenuh
b. Ada perbedaan hasil pemeriksaan telur cacing metode flotasi menggunakan larutan ZnSO4 dan NaCl jenuh

Saran untuk peneliti selanjutnya, disarankan untuk memberikan variasi waktu pengapungan terhadap pemeriksaan telur cacing agar dapat melihat efektivitas dari waktu pegapungan.

Ucapan Terimakasih

Melalui kesempatan ini yang pertama peneliti mengucapkan rasa syukur dan terimakasih pada Allah SWT yang telah memberikan kehidupan ini.

Terimakasih kepada Dr. Budi Santosa, M.Si.Med selaku pembimbing satu, Arya Iswara, M.Si.Med selaku pembimbing dua dan Tulus Ariyadi, SKM, M.Si selaku penguji, serta seluruh staf dan dosen di Universitas Muhammadiyah Semarang yang telah banyak membantu peneliti selama berada di kampus. dan Terima kasih banyak untuk kedua orang tua telah memberikan doa dan dukungan selama saya mengerjakan tugas akhir ini, juga keluarga dan teman-teman seperjuangan D17 jasus terima kasih atas dukungan kalian. Kesuksesan saya saat ini tak lepas dari doa dan dukungan kalian.

Referensi

Chadijah, S., Sumolang, F. P. P., & Veridiana, N. N. (2014). Hubungan pengetahuan, perilaku, dan sanitasi lingkungan dengan angka kecacingan pada anak sekolah dasar di kota Palu, *J Media Litbankes24*(1), 50–56.

Faridan, K., Marlinae, L., & Audhah, N. Al. (2013). Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian kecacingan pada siswa Sekolah Dasar Negeri Cempaka 1 Kota Banjarbaru, *J Epidemologi dan Penyakit Bersumber Binatang4*(3), 121–127.

Kementrian Kesehatan RI. (2012). *Pedoman Pengendalian Kecacingan*.Jakarta: Kepmenkes RI

Limpomo, B.A. (2014). Perbedaan metode flotasi menggunakan larutan ZnSO4 dengan metode Kato-Katz untuk pemeriksaan kuantitatif tinja, *Undergraduate thesis, Faculty of Medicine Diponegoro University*.5–12.

Sumanto, D & Ghofur, A. 2016. *Taknik Identifikasi dan Pemeriksaan Laboratorium Infeksi Kecacingan*. Ikatan Analis Kesehatan Indonesia Semarang, Semarang.

Tias, P. D. W. (2012). Perbedaan hasil pemeriksaan jumlah telur cacing soil transmitted helmiths teknik pengapungan garam jenuh, gula jenuh, dan pemusingan ZnSO4.

http://repository.unimus.ac.id

http://repository.unimus.ac.id

http://repository.unimus.ac.id