

**PEMERIKSAAN *Trichomonas vaginalis* PADA URIN
IBU RUMAH TANGGA DI PERMUKIMAN
KRAJAN KELURAHAN MOJOSONGO
KOTA SURAKARTA**

KARYA TULIS ILMIAH

Dibuat Untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Dalam Menyelesaikan
Program Pendidikan Sebagai Ahli Madya Analis Kesehatan



Oleh :

NGINAYATUL KHUSNIYAH

32142715J

**PROGRAM STUDI D-III ANALIS KESEHATAN
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS SETIA BUDI
SURAKARTA**

2017

LEMBAR PERSETUJUAN

Karya Tulis Ilmiah :

**PEMERIKSAAN *Trichomonas vaginalis* PADA URIN
IBU RUMAH TANGGA DI PERMUKIMAN
KRAJAN KELURAHAN MOJOSONGO
KOTA SURAKARTA**

Oleh :
NGINAYATUL KHUSNIYAH
32142715J

Surakarta, 19 Mei 2017
Menyetujui Untuk Ujian Sidang KTI
Pembimbing



Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.
NIS.01.05.087

LEMBAR PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH :

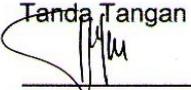
**PEMERIKSAAN *Trichomonas vaginalis* PADA URIN
IBU RUMAH TANGGA DI PERMUKIMAN
KRAJAN KELURAHAN MOJOSONGO
KOTA SURAKARTA**

Oleh :

NGINAYATUL KHUSNIYAH

32142715J

Telah Dipertahankan di Depan Tim Penguji
Pada Tanggal 03 Juni 2017

		Nama	Tanda Tangan
Penguji	I	Tri Mulyowati, SKM., M.Sc	
Penguji	II	Rahmat Budi Nugroho, S.Si., M.Sc	
Penguji	III	Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc.	

Mengetahui,



Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Setia Budi

Prof. dr. Marsetyawan HNES, M.Sc., Ph.D
NIDN 0029094802

Ketua Program Studi
D-III Analis Kesehatan



Dra. Nur Hidayati, M. Pd.
NIS. 01.98.037

MOTO DAN PERSEMBAHAN

“ A Certain darkness is needed to see the stars “

**“ Tanpa adanya badai dan ombak lautan yang dahsyat, Takan ada
pula Nahkoda yang handal “**

Kupersembahkan Karya Tulis ku ini untuk :

Rabb-ku Allah SWT

Sebagai rasa syukurku\

Papah dan Mamahku

Sebagai tanda hormat dan baktiku

Untuk sebuah nama disana

Sebagai rasa sayangku yang selalu ingin ku miliki

Almamater, bangsa dan negaraku

KATA PENGANTAR

Puji syukur ke hadirat Allah SWT, karena atas limpahan kasih sayang dan karunia-Nya, laporan akhir hasil penelitian karya tulis ilmiah dengan judul PEMERIKSAAN *Trichomonas vaginalis* PADA URIN IBU RUMAH TANGGA DI PERMUKIMAN KRAJAN KELURAHAN MOJOSONGO KOTA SURAKARTA. Penelitian ini dilakukan untuk memenuhi sebagian persyaratan guna mencapai gelar Ahli Madya Analis Kesehatan di Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Penulisan karya tulis ilmiah ini tidak dapat terselesaikan tanpa bimbingan, dukungan dan bantuan dari berbagai pihak. Pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih dan penghargaan kepada :

1. Dr. Ir. Djoni Tarigan, MBA, selaku Rektor Universitas Setia Budi Surakarta.
2. Prof. dr. Marsetyawan HNE S, M.Sc.,Ph.D, selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta.
3. Dra. Nur Hidayati, M.Pd., selaku Ketua Program Studi D-III Analis Kesehatan Universitas Setia Budi Surakarta
4. Dra. Dewi Sulistyawati, M.Sc., sebagai pembimbing yang telah menyetujui judul Karya Tulis Ilmiah ini serta memberi masukan dan pengarahan kepada penulis dalam penulisan Karya Tulis Ilmiah ini sehingga dapat terselesaikan dengan baik.
5. Kepada Karyawan laboratorium 8 dan 7 yang telah bersedia membantu dalam penelitian yang dilakukan oleh penulis.

6. Kedua orang tua tercinta dan adik yang selalu memberikan doa, semangat serta dukungan.
7. Adik-adiku yang selalu menjadi penyemangat saat semangatku luntur
8. Sahabat-sahabat terbaikku yang selalu ada dan membantuku (Vita, Filma, Nayla, Vivin, Nadia).
9. Semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu dalam membantu penyelesaian penelitian ini.

Penulis menyadari bahwa naskah karya tulis ini belum sempurna, untuk itu kritik dan saran yang bersifat membangun sangat dibutuhkan dan diharapkan oleh penulis. Semoga penelitian ini berguna bagi masyarakat serta memberi sumbangan berarti bagi perkembangan Ilmu Kesehatan dan penelitian-penelitian selanjutnya.

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
MOTTO PERSEMBAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
INTISARI	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang Masalah	1
1.2. Rumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. <i>Trichomonas vaginalis</i>	
2.1.1. Sejarah	5
2.1.2. Klasifikasi	5
2.1.3. Hospes dan nama penyakit	6
2.1.4. Morfologi.....	6
2.1.5. Daur hidup.....	8
2.1.6. Patologi	9
2.1.7. Gejala Klinis	11
2.1.8. Diagnosis	12
2.1.9. Diagnosis banding	16
2.1.10. Pengobatan	17
2.1.11. Epidemiologi	20
2.1.12. Penularan	21
2.1.13. Pencegahan.....	21
2.1.14 Faktor yang berhubungan dengan infeksi	22

BAB III	METODOLOGI PENELITIAN	
	3.1. Tempat dan Waktu Penelitian	25
	3.2. Jenis Penelitian	25
	3.3. Populasi dan sampel	25
	3.4. Obyek penelitian	25
	3.5. Teknik penelitian.....	25
	3.6. Bahan	25
	3.7. Alat	26
	3.8. Cara kerja	26
	3.9. Analisis data	28
BAB IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	
	4.1. Hasil penelitian	29
	4.2. Pembahasan	29
BAB V	KESIMPULAN DAN SARAN	
	5.1. Kesimpulan	33
	5.2. Saran	33
DAFTAR PUSTAKA		P-1

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1	Morfologi <i>Trichomonas vaginalis</i> secara struktural.....	6
Gambar 2	Daur Hidup <i>Trichomonas vaginalis</i>	8
Gambar 3	Gambaran vagina yang mengalami infeksi <i>Trichomonas vaginalis</i>	10
Gambar 4	Gambaran infeksi <i>Trichomonas vaginalis</i> seperti buah strawbery.....	10
Gambar 5	Pengecatan <i>Trichomonas vaginalis</i>	15

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta	L-1
Lampiran 2. Sampel Urin	L-2
Lampiran 3. Alat dan Reagen Pemeriksaan	L-3
Lampiran 4. Gambar Hasil Pemeriksaan	L-4
Lampiran 5. Tabel Kuisisioner	L-5
Lampiran 6. Tabel Hasil Pemeriksaan Urin	L-6
Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian	L-7

INTISARI

Khusniyah Nginayatul, 2017. Pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada urin Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan, Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta. Program Studi D-III Analis Kesehatan, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Setia Budi.

Trikomoniasis adalah infeksi akut atau kronis saluran urogenital yang disebabkan oleh *Trichomonas*. Parasit ini ditularkan melalui hubungan seksual, yang dapat menyebabkan *vaginitis* pada wanita dan *urethritis non-gonococcal* pada pria. Menurut penelitian Prasetyo (2009) berjudul karakteristik permukiman kumuh di kampung Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta, Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta merupakan sebuah permukiman yang kumuh karena keberadaannya yang sangat dekat dengan sungai Kalianyar dengan jumlah penduduk serta kepadatan bangunan yang digunakan sebagai tempat tinggal sehingga dapat dikatakan daerah tersebut mempunyai nilai kesehatan di bawah standar yang ditetapkan, sehingga mengindikasikan bahwa daerah tersebut merupakan daerah permukiman kumuh. Dengan ini peneliti ingin mengetahui apakah kondisi pemukiman yang kumuh dapat mempengaruhi masyarakat dalam menjaga kebersihan alat reproduksi masing-masing.

Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta. Pemeriksaan ini menggunakan metode sedimentasi. Kelebihan dari metode sedimentasi yaitu lebih praktis dan tidak membutuhkan biaya yang mahal serta tidak membutuhkan waktu yang cukup lama.

Pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada penelitian ini menggunakan sampel urin, sehingga memudahkan dalam pengambilan sampel dan tidak memberatkan dalam memberikan sampelnya kepada peneliti. Berdasarkan pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada urin Ibu rumah tangga di permukiman Krajan, Kelurahan Mojosongo, Kota Surakarta, tidak ditemukannya *Trichomonas vaginalis* (0%).

Kata Kunci : *Trichomonas vaginalis*, Urin , Sedimentasi

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Trikomoniasis adalah infeksi saluran urogenital yang dapat bersifat akut atau kronik dan disebabkan oleh *Trichomonas vaginalis* (Priyanti, 2011). Parasit ini ditularkan melalui hubungan seksual, yang dapat menyebabkan *vaginitis* pada wanita dan *urethritis non-gonococcal* pada laki-laki. Lebih dari 200 juta orang diseluruh dunia diperkirakan terinfeksi parasit ini (Krieger dalam Andryani, 2005). Angka-angka untuk Indonesia yang diambil dari hasil penelitian di RSCM Jakarta ialah 16% dari klinik kebidanan dan 25% dari 1146 orang wanita dari klinik ginekologi (Sutanto, 2008). Penelitian yang dilakukan sekitar tahun enam puluhan angka infeksi *Trichomonas vaginalis* mencapai tiga kali lipat dari infeksi *Candida* pada wanita yang telah menikah dan angka ini bervariasi dapat mencapai 15% atau lebih terutama pada wanita yang kurang memperhatikan kualitas kebersihan pribadinya (Chin dalam Lovarita, 2012).

Trichomonas vaginalis menjadi sangat menarik untuk dipelajari, apalagi telah dilakukan studi yang mengindikasikan bahwa infeksi *Trichomonas vaginalis* meningkatkan transmisi *Human Immunodeficiency Virus* (HIV) atau dapat mengakibatkan keganasan pada servix (Aditama, 2011). Penularan penyakit ini dapat terjadi secara langsung dan tidak langsung. Gejala dari Trikomoniasis pada perempuan menyebabkan *flour* yang berwarna kuning-hijau yang berbau tajam dan berbusa. Di daerah genital terasa sakit dan gatal, disertai *disuri* dan *dispareunia* yaitu pedih

pada waktu bersenggama. Tampak *eritemia* vulva, serviks berwarna merah strowberry dan tanda-tanda radang lain. Gejala-gejala timbul 5-28 hari setelah terinfeksi meskipun kira-kira 50% kasus adalah asimtomatik, apabila tidak diobat dalam waktu 6 bulan 30% kasus asimtomatik mengalami gejala-gejala. Pada laki-laki yang menderita Trichomoniasis dapat ditemukan sekret uretra, *disuri* dan *pruritus uretra*, akan tetapi tidak terdapat *dispareunia*. Biasanya gejala ringan yaitu uretritis dan menghilang setelah 2 minggu (Dwintasari dan Margono, 2011).

Infeksi penyakit Trikomoniasis dapat dicegah dengan menjaga kebersihan diri, sanitasi serta pengobatan penderita, memeriksakan diri apabila terinfeksi Trikomoniasis. *Trichomonas vaginalis* dapat menular melalui hubungan seksual, tetapi juga dapat melalui alat-alat dan benda-benda yang tercemar seperti: perlengkapan kamar mandi, dan toilet serta air. Menurut penelitian Prasetyo (2009) berjudul karakteristik permukiman kumuh di kampung Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta, Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta merupakan sebuah permukiman yang kumuh karena keberadaannya yang sangat dekat dengan sungai Kalianyar dengan jumlah penduduk serta bangunan yang padat yang digunakan sebagai tempat tinggal sehingga dapat dikatakan daerah tersebut mempunyai nilai kesehatan di bawah standar yang ditetapkan, sehingga mengindikasikan bahwa daerah tersebut merupakan daerah permukiman kumuh. Dengan ini peneliti ingin mengetahui apakah kondisi permukiman yang kumuh dapat mempengaruhi masyarakat dalam menjaga kebersihan alat reproduksi masing-masing.

Diagnosis Trikomoniasis masih merupakan suatu masalah, sebab gambaran klinis Trikomoniasis tersebut tidak dapat dipercaya sebagai petunjuk diagnosis, karena kurang sensitif dan spesifik. Diagnosis efektif Trikomoniasis tergantung pada identifikasi organismenya. Selama ini pemeriksaan laboratorium yang sering digunakan untuk mendiagnosis Trikomoniasis adalah dengan sediaan sekret vagina maupun sekret urethra (Syarifah dan Sundusi, 2009). Pemeriksaan sekret vagina dinilai cukup sensitif dalam mendiagnosis, akan tetapi memiliki kendala, kendala pemeriksaan sekret vagina terkait dengan tradisi, jenis kelamin dan agama. Oleh karena itu diperlukan alternatif pemeriksaan yang lain yang juga dapat menunjang diagnosis Trikomoniasis yaitu dengan menggunakan sedimen urin (Chin dalam Lovarita, 2012). Berdasarkan latar belakang masalah tersebut maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian **PEMERIKSAAN *Trichomonas vaginalis* PADA URIN IBU RUMAH TANGGA DI PERMUKIMAN KRAJAN, KELURAHAN MOJOSONGO KOTA SURAKARTA**

1.2. Rumusan Masalah

Dari latar belakang di atas maka permasalahan dalam penelitian ini adalah

1. Apakah di dalam urin ibu rumah tangga Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta terdapat *Trichomonas vaginalis* penyebab Trikomoniasis ?
2. Berapa prosentase kejadian infeksi Trikomoniasis ?

1.3. Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui ada tidaknya *Trichomonas vaginalis* pada urin ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta
2. Untuk mengetahui prosentasenya terjadinya Trikomoniasis di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta

1.4. Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian antara lain :

1. Manfaat bagi peneliti

Untuk menambah ilmu pengetahuan, pengalaman, pengenalan, dan pemahaman tentang infeksi *Trichomonas vaginalis* khususnya pada Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta.

2. Manfaat bagi masyarakat

Untuk dapat meningkatkan pengetahuan bagi masyarakat khususnya di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta tentang infeksi *Trichomonas vaginalis* untuk dapat dipakai sebagai acuan tindakan pencegahan infeksi *Trichomonas vaginalis*.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1. *Trichomonas vaginalis*

2.1.1. Sejarah

Trichomonas vaginalis pertama kali dideskripsikan oleh Alfred Donne pada tanggal 19 September 1836 di Paris. Spesies ini ditemukan di dalam vagina yang kadang-kadang tidak menimbulkan gejala dan kadang-kadang menyebabkan kelainan berat *Trichomonas vaginalis* ditemukan pada perempuan dan laki-laki (Dwintasari dan Margono, 2011). Pada tahun 1884, Marchand menemukan *Trichomonas vaginalis* pada traktus urinarius laki-laki, pada tahun 1916 Hoehne melaporkan bahwa *Trichomonas vaginalis* adalah suatu flagellata yang patogenik karena ia menemukan kolpitis yang disebabkan oleh *Trichomonas vaginalis*. Penelitian tentang protozoa ini terus berkembang hingga pada tahun 1943 oleh Allison Trichomoniasis direkomendasikan sebagai salah satu penyebab penting penyakit yang ditularkan melalui hubungan seksual. Dari beberapa spesies *Trichomonas* (*Trichomonas vaginalis*, *Trichomonas tenax*, dan *Pentatrichomonas hominis*), yang bersifat parasit patogen pada manusia hanya *Trichomonas vaginalis* (Krieger dalam Andryani, 2015)

2.1.2. Klasifikasi

Trichomonas vaginalis merupakan protozoa dari superclass Mastigophora dengan klasifikasi sebagai berikut :

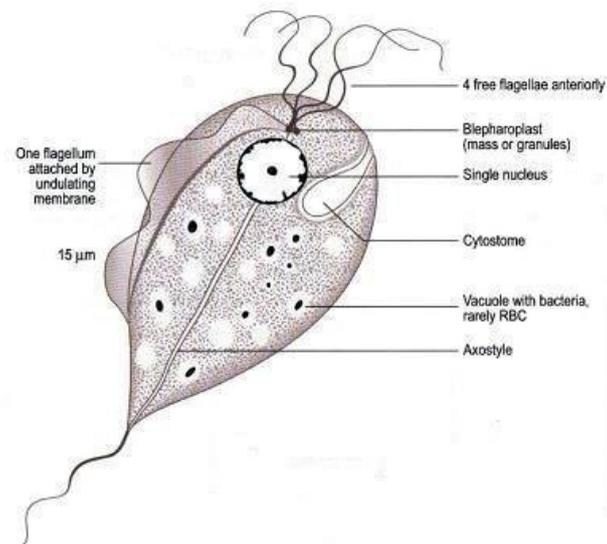
Kingdom : Animalia
Pilum : Protozoa
Class : Zoomastigophora
Ordo : Trichomonadida
Genus : Trichomonas
Spesies : *Trichomonas vaginalis*

(Soedarto dalam Handayani, 2015).

2.1.3. Hospes dan nama penyakit

Manusia merupakan hospes parasit ini. Parasit ini menyebabkan Trikomoniasis vagina dan pada laki-laki prostatitis (Sutanto, 2008).

2.1.4. Morfologi



Gambar 1. Morfologi *Trichomonas vaginalis* secara struktural (Anonim, 2017a)

Garcia dan Bruckner (1996) menyebutkan bahwa *Trichomonas vaginalis* adalah suatu organisme eukaryotik yang termasuk kelompok Mastigosphora, mempunyai flagel, dengan ordo Trichomonadida yang terdapat lebih dari 100 spesies, sebagian besar *Trichomonas*

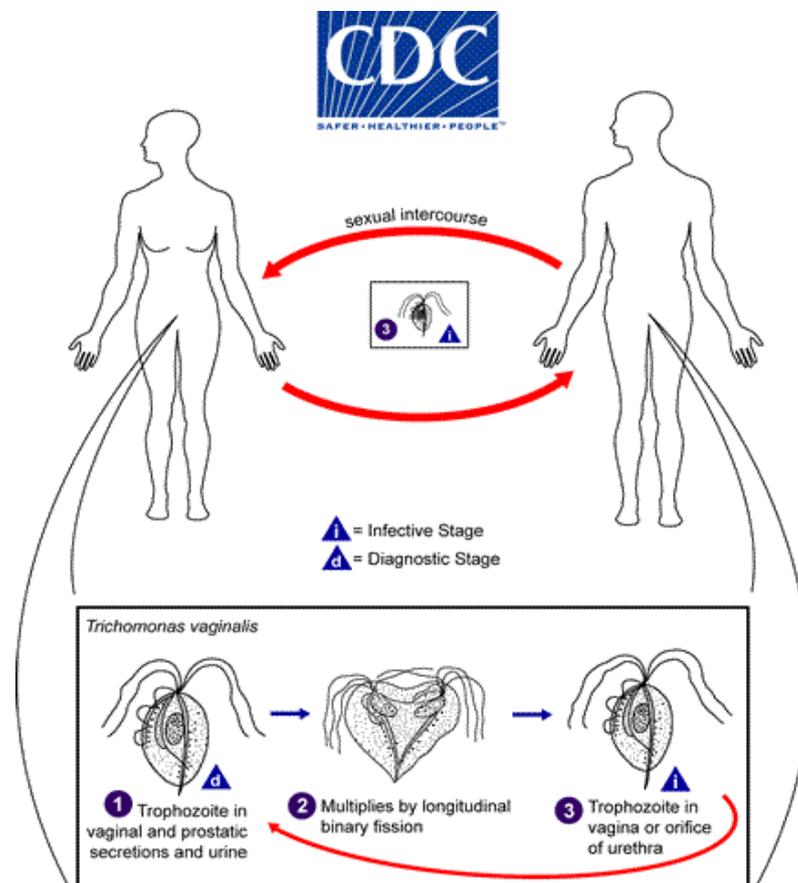
merupakan organisme komensal pada usus mamalia dan burung. Terdapat 3 spesies yang sering ditemukan pada manusia yaitu *Trichomonas vaginalis* yang merupakan parasit pada saluran genitourinaria, *Trichomonas tenax* merupakan *Trichomonas non patogen* yang ditemukan di rongga mulut dan gigi berlubang, serta *Trichomonas hominis* yang hidup non patogen pada usus besar (Zulkoni, 2011)

Nama *Trichomonas vaginalis* sebenarnya salah, karena tidak hanya ditemukan di uretra wanita tetapi tidak jarang ditemukan di uretra laki-laki. Pergerakannya dengan kedutan yang didorong oleh keempat flagel anterior, kecepatan dan aktivitas hentakannya yang khas menyebabkan organisme ini mudah diidentifikasi pada sediaan segar. Laki-laki yang mengandung *Trichomonas vaginalis* sebagian besar asimtomatik dan respon radang pada uretra pria biasanya tidak ditemukan, hal ini berhubungan dengan epitel kuboid pada uretra yang lebih resisten. *Trichomonas vaginalis* dapat menginfeksi epitel squamous pada vagina tetapi hanya yang rentan saja. Cara menghilangkan *Trichomonas vaginalis* dari saluran urogenital pria belum diketahui pasti, tetapi mungkin organisme hilang secara mekanik pada waktu buang air kecil dan adanya seng di dalam cairan normal prostat dapat dengan cepat membunuh *Trichomonas vaginalis* (Zulkoni, 2011)

Trichomonas vaginalis tidak mempunyai bentuk kista. Protozoa ini hanya memiliki bentuk trofozoit berukuran 7-25 mikron (rata-rata 17 mikron). *Trichomonas vaginalis* mempunyai 4 flagel anterior dan satu flagel posterior yang melekat pada tepi membran bergelombang. Membran ini pendek bentuknya dan ujungnya tidak keluar badan sel. Membran

bergelombang ini mempunyai kosta yang halus. Intinya berbentuk lonjong dan sitoplasmanya berbutir halus dengan butir-butir kromatin tersebar rata sepanjang kosta dan aksostil. Sitostom tidak nyata, aksostil halus bentuknya dan menonjol keluar badan (Sutanto, 2008)

2.1.5. Daur hidup



Gambar 2. Daur hidup *Trichomonas vaginalis* (Anonim, 2017b)

Habitat dari parasit ini pada wanita adalah di vagina dan pada laki-laki di uretra, epididimis, dan prostat. Parasit ini hidup pada mukosa vagina dengan memakan leukosit dan bakteri. Parasit ini berkembang biak dengan belah pasang longitudinal. *Trichomonas* di luar habitatnya

dapat hidup selama 5 hari pada suhu 0°C dan mati pada suhu 50°C. Parasit ini tidak dapat hidup pada pH vagina normal (3,8-4,4) (Safar, 2010).

Parasit ini tidak tahan pula terhadap desinfektan, zat pulasan dan antibiotik (Sutanto, 2008). *Trichomonas vaginalis* umumnya ditularkan melalui hubungan seksual, seorang laki-laki yang membawa parasit ini akan menularkan pada pasangannya saat terjadi hubungan seksual, selanjutnya wanita pasangannya akan terinfeksi oleh parasit dan berkembang biak di daerah genital (Handayani, dkk., 2015).

2.1.6. Patologi

Masa inkubasi setelah terinfeksi adalah 5-28 hari (rata-rata 10 hari). *Trichomonas vaginalis* yang masuk ke saluran urogenital akan melakukan adhesi dengan sel skuamosa. Kemampuan adhesi ini dipengaruhi oleh faktor waktu, suhu dan pH (Arroyo dalam Wahyuni, 2008). Diketahui bahwa *Trichomonas* melekat pada sel epitel dan tumbuh subur pada lingkungan anaerob dengan pH lebih dari 6. Melekatnya *Trichomonas* pada sel epitel vagina untuk mengadakan koloni dan terjadinya infeksi tergantung pada protein spesifik permukaan parasit. Setelah diberikan obat kimiawi parasit tidak lagi dapat melekat, sehingga tidak akan mengadakan infeksi. Hemolisis sel darah merah juga tergantung virulensi parasit. Trikomoniasis menjadi lebih berat selama atau langsung setelah haid (Dwintasari dan Margono, 2011). Eritrosit mengandung kolestrol esensial dan asam lemak yang diperlukan bagi pembentukan membran *Trichomonas*. Proses pengikatan dan pengenalan *Trichomonas* dengan sel epitel hospes melibatkan protein

spesifik dari *Trichomonas vaginalis*, yang dikenal dengan *sistein proteinase*. Setelah proses pengikatan, akan timbul reaksi kaskade yang mengakibatkan *sitotoksisitas* dan *hemolisis* pada sel epitel vagina sehingga vagina mengeluarkan cairan putih berbau tidak sedap, vulva membengkak dan terasa nyeri serta gatal-gatal (*flour albus/ leukorrhoea/ keputihan*), bahkan dalam kondisi lebih parah akan terjadi peradangan dan sangat gatal (*vaginitis*) (Zulkoni, A. 2011).



Gambar 3. Gambaran vagina yang mengalami infeksi *Trichomonas vaginalis* (Anonim, 2017c).



Gambar 4. Gambaran infeksi *Trichomonas vaginalis* seperti buah strawberry (Anonim, 2017d).

2.1.7. Gejala Klinis

A. Gejala pada wanita

Trichomonas vaginalis menyebabkan *vaginitis* (radang vagina) berupa keputihan (*flour albus*) encer berwarna kekuningan berbau busuk dan berbusa untuk infeksi berat, vulva membengkak kemerahan gatal dan mengganggu (Pertiwi, 2015). Banyaknya *flour albus* tergantung dari beratnya infeksi dan stadium penyakit, selain gejala *flour albus* yang merupakan keluhan utama penderita, pruritus vagina atau vulva dan rasa pedih saat kencing merupakan keluhan tambahan perasaan gatal pada vulva dan kadang-kadang sampai paha. Penderita sering kali mengeluh keluar darah setelah berhubungan seks, infeksi dapat menjalar dan menyebabkan uretritis kadang infeksi terjadi tanpa gejala, jika ada gejala biasanya berupa rasa sakit atau nyeri pada saat kencing atau hubungan seksual, rasa nyeri pada bagian bawah, pengeluaran lendir pada vagina atau alat kelamin, keputihan berwarna putih susu bergumpal disertai rasa gatal dan kemerahan pada alat kelamin dan sekitarnya, keputihan yang berbusa, kehijauan, berbau busuk dan gatal (Wahyuni, 2008). Komplikasi pada ibu hamil diantaranya infeksi postabortal pasca persalinan sesar, dan kelahiran bayi prematur (Schwebke dalam Houso, 2011).

B. Gejala pada laki-laki

Karena bentuk dan letak alat kelamin laki-laki berada diluar tubuh, maka gejala lebih mudah dikenali. Gejala pada pasien laki-laki biasanya berupa uretritis ringan (Simpson, 2007). Tanda–tanda pada laki-laki antara lain bintil-bintil berisi cairan, lecet atau borok pada penis atau alat kelamin, luka tidak sakit, keras dan berwarna merah pada alat kelamin, rasa gatal yang hebat sepanjang alat kelamin, rasa sakit pada saat kencing, bengkak, panas dan nyeri pada pangkal paha yang kemudian berubah menjadi borok (Wahyuni, 2008).

2.1.8. Diagnosis

Diagnosa dilakukan dengan sediaan langsung dengan usap vagina dapat diambil flour, kemudian dengan mikroskop diagnosis Trikomoniasis dapat ditegakkan. Pada sediaan basah flour vagina tampak banyak leukosit dan parasit *Trichomonas* yang bergerak-gerak, serta pH vagina diatas angka 5. Pada laki-laki dapat diperiksa sedimen urin setelah masase prostat. Pada pemeriksaan Pap smear juga dapat ditemukan *Trichomonas*. Membuat biakan parasit dianggap sebagai gold standard untuk diagnosis Trikomoniasis yaitu dengan memasukan spesimen ke dalam medium biakan selama 2-7 hari sebelum diperiksa (Dwintasari dan Margono, 2011).

Ada beberapa cara pemeriksaan laboratorium yang dapat dilakukan untuk mendiagnosis Trikomoniasis antara lain :

1. Diagnosis Klinis

a. Gejala klinis.

Pasien-pasien dengan Trikomoniasis dapat simtomatik atau asimtomatik biasanya parasit ini dijumpai secara tidak sengaja melalui pemeriksaan secret vagina (laten trichomoniasis) (Krieger dalam Andriyani, 2005). Masa inkubasinya berkisar 3 sampai 28 hari, rata-rata 7 hari.

Gejala Klinisnya dapat terdiri dari :

1. Dijumpainya cairan vagina berwarna kuning kehijauan, pada kasus berat dapat berbusa
2. Cairan vagina berbau tak sedap
3. Rasa gatal
4. Panas
5. Iritasi
6. Dispareunia
7. Perdarahan vagina abnormal, terutama setelah coitus
8. Disuria ringan

2. Diagnosis Laboratorium

a. Pemeriksaan mikroskopik.

Pergerakan *Trichomonas* yang seperti meloncat loncat dan berdenyut terlihat pada pemeriksaan langsung cairan vagina atau urethra dengan menggunakan larutan garam fisiologis.

Pemeriksaan secara mikroskopik dapat dibedakan menjadi 2 berdasarkan sampel yang digunakan sebagai bahan pemeriksaan yaitu:

1. Sediaan sekret vagina

Pengambilan sampel sekret vagina dilakukan dengan cara pap smear, kemudian buat sediaan, dan dilakukan pengecatan dan lihat di bawah mikroskop. Pemeriksaan mikroskopis secara langsung dapat juga dilakukan dengan cara membuat sediaan dari sekret vagina yang dicampur dengan satu tetes garam fisiologis diatas gelas obyek dan langsung dilihat dibawah mikroskop (Garcia dan Bruckner, 1996). Pemberian beberapa tetes KOH 10–20 % pada cairan vagina yang diperiksa, dapat menimbulkan bau yang tajam dan amis pada 75% wanita yang positif Trikomoniasis dan infeksi bakterial vaginosis, tetapi tidak pada mereka yang menderita vulvovaginal kandidiasis. Untuk menyingkirkan bakterial vaginosis dari infeksi Trikomoniasis dapat diketahui dengan memeriksa konsentrasi *Lactobacillus* yang jelas berkurang pada Trikomoniasis dan pH vagina yang basa (Lovarita, 2012).

Pada laki-laki pengambilan sekret dilakukan dengan memencet gland penis sampai cairan terkumpul diujung gland penis lalu dibuka. Pemeriksaan sekret secara mikroskopik pada mereka yang terinfeksi Trikomoniasis sering dijumpai sel–sel PMN yang sangat banyak, *Coccobacillus*, serta organisme

Trichomonas vaginalis yang pada sediaan yang segar dapat kelihatan motil (Sahat dalam Lovarita, 2015).

2. Sediaan sedimen urin

Urin yang akan diperiksa, sebelumnya diputar terlebih dahulu dengan kecepatan rendah selama 5 menit, kemudian dibuang supernatannya. Sedimen yang mengendap pada dasar tabung tersebut diperiksa secara mikroskopis dengan lensa obyektif 10 kali atau memakai lensa obyektif 40 kali untuk mengamati *Trichomonas vaginalis*. Setelah itu segera dilakukan pengecatan (Garcia dan Bruckner, 1996).



Gambar 5. Pengecatan *Trichomonas vaginalis* (Anonim, 2017e)

b. Kultur

Selain pemeriksaan secara klinis dan mikroskopis langsung, cara lain yang dapat dilakukan adalah dengan kultur, terutama

pada mereka yang sedikit jumlah organisme *Trichomonas vaginalis*nya, seperti pada pria atau wanita penderita Trikomoniasis kronik (Andriyani, 2005). Pemeriksaan biakan atau kultur direkomendasikan ketika hasil pemeriksaan mikroskopik negatif namun gejala positif, cara ini mampu menambah jumlah *Trichomonas vaginalis* dengan cara menumbuhkannya sehingga membantu dalam pendeteksian *Trichomonas vaginalis*. *Trichomonas vaginalis* dapat tumbuh dengan baik pada kondisi anaerobik bersuhu 35°C-37°C, pH 5.5-6.0 dengan berbagai media. Cysteine-peptone-liver-maltose (CPLM) medium and plastic envelope medium (PEM) adalah media yang sering digunakan (Wahyuni, 2008).

c. Serologi dan Immunologi.

Metode enzyme linked immuno sorbent assay (ELISA) dengan antibodi monoclonal untuk mendeteksi antigen 65-KDA surface polypeptide *Trichomonas vaginalis* dapat dilakukan pada apusan vagina. Deteksi DNA *Trichomonas vaginalis* dengan metode hibridisasi maupun PCR sangat sensitif (97%) dan spesifik (98%) (Lossick dalam Wahyuni, 2008)

2.1.9. Diagnosis Banding

Pada Trikomoniasis adanya *flour albus* adalah salah satu gejala penting yang menyebabkan penderita mengunjungi fasilitas kesehatan. Menganalisis *flour albus* secara tepat akan dapat membantu membuat diagnosis tepat. Infeksi pada vagina yang sering ditemukan selain

Trikomoniasis adalah vaginitis bakteri dan infeksi jamur yaitu *Candida albicans*, sehingga perlu diperhatikan untuk diagnosis banding. *Flour* tanpa infeksi tampak jernih, putih tanpa gejala iritasi dan gatal sekitar vagina. Pada vaginitis bakteri, yaitu *Gardnerella vaginalis*, *Mycoplasma hominis* atau bakteri anaerob tampak banyak bakteri di dalam *flour* yang berbau amis dan warnanya putih keabu-abuan, seperti susu, sedangkan pH >4,5 pada umumnya tidak terdapat iritasi vagina atau dispareunia. *Flour* pada infeksi dengan *Candida* berwarna putih, dengan gumpalan-gumpalan kental putih, kadang-kadang berwarna merah. Terasa gatal sekitar vagina yang berwarna merah, penderita mengeluh karena disuri dan dispareunia (Dwintasari dan Margono, 2011).

2.1.10. Pengobatan

Sebelum dilakukan pengobatan, lakukan pembersihan vagina, baru dilakukan pengobatan, pengobatan pada Trikomoniasis pada vagina tidak semudah yang dibayangkan, karena berhubungan langsung antara kerentanan organisme terhadap jenis dan dosis obat, juga tergantung pada interaksi kompleks beberapa faktor yang meliputi: kerentanan obat terhadap *Trichomonas*, kadar obat setempat, potensial redoks intravagina (yang mungkin mengatur jumlah obat yang diambil oleh parasit) dan mikroflora vagina yang menyertainya (yang mungkin mengurangi jumlah obat setempat) (Zulkoni, 2011).

Jenis-jenis obat yang direkomendasikan adalah :

1. Metronidazol

Metronidazol masih tetap sebagai obat pilihan untuk Trikomoniasis pada wanita dan laki-laki. Tidak ada pengobatan

alternatif yang efektif selain metronidazol. Metronidazol bekerja dengan cara menghambat sintesis DNA pada *Trichomonas vaginalis* dan menyebabkan degradasi DNA yang berakibat putusya untaian DNA dan tidak stabilnya helix, dengan cara mereduksi ferredixin-depleted extract pada *Trichomonas vaginalis* melalui pyrovat ferredoxin oxidoreductase dan diduga hasil reduksi yang bertanggung jawab pada kematian sel. Metronidazol hampir sempurna diserap melalui usus, berpenetrasi dengan baik kedalam jaringan dan cairan tubuh (vagina, semen, saliva dan ASI) serta diekskresi sebagian besar melalui urin. Metronidazol tidak terionisasi pada pH fisiologik dan siap diambil oleh organisme parasit. Pada organisme atau sel yang sensitif, metronidazol mengalami proses reduksi oleh protein transporeketron potensial-redoks-rendah (contohnya nitroreduktase seperti ferredoxin) sehingga produk polar yang telah kehilangan gugus nitro menjadi tidak dikenal. Proses reduksi inilah yang tampaknya bertanggung jawab atas efek sitotoksik dan antimikroba metronidazol, yang meliputi gangguan pada DNA dan inhibisi sintesis asam nukleat. Metronidazol sama efektifnya terhadap sel yang sedang membelah maupun yang tidak (Zulkoni, 2011)

Efek samping Metronidazol

a. Hipersensitivitas

Reaksi hipersensitivitas dapat terjadi setelah pemberian dosis tunggal metronidazol pada pasien yang sebelumnya mengalami rasa gatal selama terapi dengan metronidazol

intravaginal. Rasa kering dan terbakar sering terasa pada vagina. Gatal-gatal pada kulit jarang dilaporkan terjadi.

b. Efek pada saluran cerna

Efek samping yang paling sering terjadi adalah gangguan gastrointestinal, seperti rasa mual, mulut kering, rasa logam pada lidah dan kadang-kadang disertai muntah dan diare.

c. Efek pada sistem saraf

Neuropati perifer, ditandai dengan kesemutan (numbness) atau tingling (sensasi seperti tertusuk) apabila serangannya ekstrim, dan serangan kejang adalah efek samping serius yang bisa terjadi pada pemakaian metronidazol dosis tinggi atau pemakaian dalam waktu yang lama.

d. Efek hematologi

Lekopenia dan trombositopenia ringan dan sementara dapat terjadi pada beberapa pasien.

e. Efek samping lain

Peningkatan jumlah enzim hati, cholestatic hepatitis dan jaundice (Zulkoni, 2011).

Wanita : diberikan 3 kali 250 mg selama 10 hari atau 2 gr dosis tunggal tanpa diberikan pada malam hari peroral, untuk pengobatan lokal diberikan tablet vagina sebanyak 500 mg sehari selama 10 hari.

Pria : pemberian peroral 2 kali 250 mg sehari selama 10 hari atau 2 gr dosis tunggal diberikan malam hari (Handayani, dkk., 2015).

2. Tinidazol

Baik pada wanita maupun pria diberikan dengan takaran 2 gr dosis tunggal peroral.

3. Seknidazol

Diberikan untuk Trikomoniasis pada wanita maupun pria dengan takaran 2 gr dosis tunggal peroral.

4. Nimorazol

Diberikan pada wanita maupun pria dengan takaran 2 kali 250 mg selama 6 hari atau diberikan 2 gr dosis tunggal.

5. Ornidazol

Diberikan dalam dosis tunggal 1500 mg atau 2 kali lipat 750 mg pengobatan lokal dengan tablet vagina persarin ataupun krim vagina yang digunakan pada waktu malam hari (Handayani, dkk., 2015)

2.1.11. Epidemiologi

Trichomonas vaginalis ditemukan di mana-mana. Suatu penelitian tentang Trikomoniasis menunjukkan bahwa parasit ini ditemukan pada semua bangsa/ras dan pada semua musim. Penyakit ini sukar untuk ditentukan frekuensinya di satu daerah atau negeri, karena kebanyakan penelitian dilakukan pada golongan tertentu saja seperti golongan wanita hamil (18–25% di AS) dan dari klinik ginekologi (30–40% di Eropa Timur).

Angka-angka untuk Indonesia yang diambil dari hasil penelitian di RSCM Jakarta ialah 16% dari klinik kebidanan dan 25% dari 1146 orang wanita dari klinik ginekologi (Sutanto, 2008).

Pada wanita *Trichomonas vaginalis* sering diketemukan pada kelompok usia 20–49 tahun, berkembang pada usia muda dan usia lanjut dan jarang terjadi pada anak gadis. Pada penelitian sekitar tahun enam puluhan, angka infeksi *Trichomonas vaginalis* mencapai tiga kali lipat dari infeksi *Candida* pada wanita yang telah menikah dan angka ini bervariasi dapat mencapai 15% atau lebih terutama pada wanita yang kurang memperhatikan kualitas kebersihan pribadinya (Chin dalam Lovarita, 2012).

2.1.12. Penularan

Penularan umumnya melalui hubungan seksual, tetapi dapat juga melalui pakaian, handuk atau karena berenang/mandi di air yang telah terkontaminasi *Trichomonas vaginalis* (Jawets dalam Lovarita, 2012). Dilaporkan juga bahwa parasit ini dapat hidup selama 1 hari pada handuk yang lembab (Safar, 2010).

Trikomoniasis ini terutama ditemukan pada orang dengan aktifitas seksual yang tinggi, tetapi dapat juga diketemukan pada bayi yang baru lahir dan penderita setelah menopause. Penderita wanita lebih banyak dibanding pria karena kurang memperhatikan kebersihan dan kelembaban alat kelaminnya (Jawets dalam Lovarita, 2012).

2.1.13. Pencegahan

Trikomoniasis dapat dicegah dengan memberikan penyuluhan kepada masyarakat agar meningkatkan kebersihan pribadi, dan segera memeriksakan diri ke fasilitas kesehatan apabila mengalami kelainan berupa keluarnya keputihan yang berbau dan berubah warna menjadi kekuningan yang berasal dari alat kelamin mereka, jangan melakukan hubungan seksual sebelum dilakukan pemeriksaan dan pengobatan secara tuntas. Hindari pemakaian barang-barang ataupun air yang telah terkontaminasi oleh *Trichomonas vaginalis* (Djayakusumah dalam Lovarita, 2012).

2.1.14. Beberapa faktor yang berhubungan dengan kejadian infeksi *Trichomonas vaginalis*.

1. Faktor Karakteristik

a. Pendidikan

Pendidikan dianggap sebagai salah satu unsur yang ikut menentukan pengalaman dan pengetahuan seseorang baik dalam ilmu pengetahuan maupun kehidupan sosial.

b. Umur

Umur atau usia merupakan waktu atau masa hidup seseorang selama masih hidup didunia yang dihitung mulai dari manusia dilahirkan. Para ahli psikologi membagi umur menjadi beberapa kelompok yang didasarkan pada pertumbuhan fisik dan pertumbuhan mental antara lain :

1. Masa dewasa dini : 18-40 tahun
2. Masa dewasa madya : 41-60 tahun

Umur berkaitan dengan masa aktif hubungan kelamin karena pada usia yang meningkat akan diikuti dengan proses degenerasi dari organ seksual sehingga dalam hal ini kemampuan organ seksual akan menurun (Sastroasmoro dalam Handayani, 2015).

2. Kebersihan alat kelamin

Kebersihan alat kelamin harus diperhatikan karena ibu rumah tangga ada yang kurang memperhatikan kebersihan alat kelamin, sehingga setelah melakukan kontak seksual alat kelamin harus segera dibersihkan biasanya mereka memakai obat-obatan atau cairan betadine, dapat juga dengan melakukan: menghindari pemakaian pencuci vagina dengan semprot vagina (spray), menjaga kebersihan vagina baik sebelum dan sesudah kontak seksual. Mengganti pembalut sesering mungkin pada saat haid, menggunakan pakaian dalam berbahan katun untuk menyerap kelembaban. Menurut penelitian air yang tergenang dit toilet umum mengandung 70% jamur *Candida albicans* (penyebab keputihan dan rasa gatal pada vagina) (Handayani, dkk., 2015).

3. Penggunaan air bersih

Penggunaan air bersih dalam jumlah yang banyak sangat diperlukan untuk menjaga kebersihan badan, alat kelamin dan pakaian karena *Trichomonas vaginalis* dapat hidup pada objek basah selama 45 menit pada kloset duduk, kain lap pencuci badan, baju air mandi, dan cairan tubuh. Disamping itu setelah buang air besar bilaslah menggunakan air yang bersih dari arah depan kebelakang

cara ini dapat mencegah penyebaran bakteri dari anus ke vagina (Handayani, dkk., 2015)

4. Berganti-ganti pasangan seksual

Setia dan jangan berganti-ganti pasangan untuk mencegah terjadinya infeksi *Trichomonas vaginalis*.

5. Pemeriksaan kesehatan secara rutin

Pemeriksaan kesehatan secara rutin dan teratur harus dilakukan khususnya pada wanita yang sudah melakukan hubungan seksual teratur.

6. Penggunaan pembersih vagina

Wanita seringkali salah dalam membersihkan alat kelamin mereka menggunakan sabun biasa atau cairan pembersih yang tidak jelas komposisinya atau menaburi bedak bahkan menyemprotkan parfum di dalam vagina. Penggunaan antibiotik maupun steroid cukup lama dapat mengakibatkan bakteri baik penjaga pH vagina mati serta menyebabkan jamur dapat tumbuh dengan subur, pemakaian pil KB karena keseimbangan hormon terganggu sehingga terjadi ketidakseimbangan pH, penggunaan sabun pencuci vagina mampu merubah pH asam di dalam vagina menjadi basa sehingga mempermudah vagina terinfeksi baik oleh jamur atau bakteri (Handayani, dkk., 2015).

BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

3.1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Surakarta Jl. Let. Jen. Sutoyo Surakarta. Waktu penelitian pada 19 April 2017 – 25 April 2017.

3.2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah observasional

3.3. Populasi dan Sampel

Populasi yang digunakan adalah ibu-ibu rumah tangga yang tinggal di Permukiman Krajan kelurahan Mojosongo Kota Surakarta. Sampel yang digunakan adalah 20 sampel urin dari Ibu rumah tangga yang tinggal di permukiman Krajan kelurahan Mojosongo Kota Surakarta.

3.4. Obyek Pemeriksaan

Parasit *Trichomonas vaginalis*.

3.5. Teknik Pemeriksaan

Teknik pemeriksaan yang digunakan dalam penelitian ini adalah urin dicentrifuge pada kecepatan 1500-2000 rpm selama 5 menit.

3.6. Bahan dan Reagen

Bahan yang digunakan dalam pemeriksaan ini adalah :

1. 20 sampel urin ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta
2. Cat Giemsa

3. Methanol
4. NaCl fisiologis

3.7. Alat

Mikroskop, objek glass, deck glass, pipet tetes, tabung reaksi, lidi dan pot-urin.

3.8. Cara Kerja

3.8.1. Cara pengambilan sampel

1. Sampel urin diambil dari ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta. Tidak ada ketentuan bahwa urin yang ditampung adalah urin pertama dipagi hari.
2. Sampel urin yang digunakan untuk penelitian ini tidak menggunakan bahan pengawet, langsung dilakukan pemeriksaan di Laboratorium Universitas Setia Budi Surakarta.

3.8.2. Pemeriksaan Laboratorium

Sampel yang sudah didapatkan langsung digunakan sediaan basah, setelah dilakukan pemeriksaan langsung (sediaan basah) maka dilakukan pengecatan menggunakan methanol dan giemsa untuk membantu mengidentifikasi Morfologi *Trichomonas vaginalis*. Teknik pewarnaan yang dilakukan adalah pewarnaan giemsa.

1. Cara langsung (cara basah)
 - a. Urin dipindah dari pot penampung kedalam tabung untuk disentrifuge dengan kecepatan rendah 1500-2000 rpm selama 5 menit.
 - b. Sesudah disentrifuge supernatan dibuang.
 - c. Endapan yang homogen + NaCl fisiologis, tuang 1 tetes pada obyek glass kemudian tutup dengan cover glass.
 - d. Diperiksa menggunakan mikroskop dengan perbesaran lemah 10x lalu 40x. Perhatikan adanya organisme kecil, transparan seukuran dengan sel darah putih, bergerak cepat, menyentak nyentak bergerak melingkar.
 - e. Diperiksa memakai perbesaran sedang 40x untuk mengamati *Trichomonas vaginalis* (Garcia dan Bruckner, 1996).
2. Pengecatan Giemsa:
 - a. Satu tetes endapan urin yang homogen ditempatkan pada obyek glass.
 - b. Dibuat paparan tipis dan biarkan kering
 - c. Difiksasi dengan methanol selama 1 menit
 - d. Sebelum melakukan pengecatan dibuat pengenceran cat giemsa 1:10 (1 ml giemsa solution + 9 ml aquadest)
 - e. Sediaan ditempatkan pada rak pengecatan, dan tuangi dengan cat giemsa yang sudah diencerkan, diamkan selama 10 menit.

- f. Dicuci dengan air mengalir, hapus dan bersihkan bagian bawah obyek glass kemudian letakkan pada rak pengering, biarkan kering.
- g. Setelah kering sediaan diamati secara mikroskopis dengan obyektif 100x dan minyak imersi (Lovarita, 2012).

3.9. Analisis Data

Data yang didapatkan kemudian dihitung prosentasenya.

Perhitungan prosentase sebagai berikut:

1. Jumlah urin yang positif terdapat *Trichomonas vaginalis* yaitu:

Prosentase urin yang positif =

$$\frac{\text{jumlah sampel urin yang positif terinfeksi } T.vaginalis}{\text{jumlah sampel}} \times 100\%$$

2. Jumlah urin yang negatif terdapat *Trichomonas vaginalis* yaitu:

Prosentase sampel negatif =

$$\frac{\text{jumlah sampel urin yang negatif terinfeksi } T.vaginalis}{\text{jumlah sampel}} \times 100\% \quad (\text{Lovarita,}$$

2012).

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Hasil Penelitian

Pemeriksaan yang telah dilakukan pada 20 sampel urin Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Mojosongo Surakarta diperoleh hasil tidak ditemukan adanya *Trichomonas vaginalis*.

Perhitungan Prosentasi :

1. Prosentase urin yang positif terinfeksi *Trichomonas vaginalis*

$$\frac{\text{jumlah sampel urin yang positif terinfeksi } T.vaginalis}{\text{jumlah sampel}} \times 100\%$$
$$= \frac{0}{20} \times 100\% = 0 \%$$

2. Prosentase urin yang negatif terinfeksi *Trichomonas vaginalis*

$$\frac{\text{jumlah sampel urin yang positif terinfeksi } T.vaginalis}{100 \%} \times 100$$
$$= \frac{20}{20} \times 100\% = 100 \%$$

4.2. Pembahasan

Trikomoniasis adalah penyakit wanita yang diakibatkan oleh infeksi *Trichomonas vaginalis*, yaitu protozoa patogen yang umumnya ditemukan pada saluran urogenitounaria wanita, organisme ini dapat menyebabkan keputihan atau *flour albus* atau *leukorrhoea* dan kondisi lebih parah akan terjadi radang vagina atau vaginitis (Zulkoni, 2011). *Trichomonas vaginalis* mampu menimbulkan peradangan pada dinding

saluran urogenital dengan cara invasi sampai jaringan epitel dan sub epitel. Intensitas infeksi, status pH, fisiologis permukaan vagina dan saluran genitourinaria lain serta floral bakteri yang menyertai merupakan faktor yang mempengaruhi patogenitas. Masa tunas rata-rata 4 hari sampai 3 minggu. Organisme tidak bertahan hidup dalam keasaman vagina normal yaitu pada pH 3,8–4,4 (Cook dalam Lovarita, 2012).

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 19 April 2017–25 April 2017 dengan tujuan untuk mengetahui ada tidaknya infeksi *Trichomonas vaginalis* pada urin Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo, Surakarta dan berapa persentasenya. Penelitian dilakukan di Laboratorium Parasitologi Universitas Setia Budi Jl. Let. Jen. Sutoyo Surakarta. Banyak kendala yang peneliti temui salah satunya menjalin komunikasi dengan masyarakat yang tinggal di Permukiman Krajan Mojosongo atas kesediaanya untuk membantu penelitian penulis. Mungkin hal tersebut karena kurangnya pemahaman, ilmu pengetahuan dan pendidikan masyarakat yang tinggal di daerah Krajan Mojosongo, dimana masyarakat di daerah tersebut kehidupan ekonominya kebanyakan kurang mampu. Seperti yang dikatakan oleh Prasetyo (2009) daerah yang digunakan oleh masyarakat yang terpinggirkan tersebut kurang layak dan kurang memenuhi persyaratan sebagai daerah yang layak huni, ini khususnya terjadi di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta. Dikarenakan penambahan penduduk yang semakin lama semakin banyak, sehingga kebutuhan lahan untuk permukiman semakin bertambah. Tetapi karena faktor sosial ekonomi, mereka tidak bisa tinggal di permukiman yang layak, sehingga mereka

terpaksa tinggal di permukiman kumuh atau menempati lahan-lahan yang tidak terpakai seperti, bantaran Sungai Kalianyar.

Pemilihan judul pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada urin Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta dari penelitian ini didasari bahwa di daerah tersebut merupakan daerah kumuh, dimana sebelumnya penulis telah melakukan survai terhadap Permukiman Krajan untuk memastikan bahwa Permukiman Krajan memiliki karakteristik Permukiman Kumuh. Biasanya masyarakat di daerah kumuh tidak terlalu peduli dengan kebersihan diri terutama kebersihan organ reproduksi, terlebih sebagian besar dari masyarakat yang tinggal di daerah Krajan Mojosongo berprofesi sebagai produsen tahu dan peternak babi, menjadikan keadaan lingkungan sangat padat dan kumuh karena bersamaan dengan tempat tinggal mereka. Aktifitas dan jenis pekerjaan mereka yang mengakibatkan kurangnya menjaga kebersihan organ reproduksi mereka yaitu menjaga untuk tetap kering atau mengganti pakaian dalam ketika berkeringat. karena tidak mempunyai pengetahuan tentang kesehatan, sehingga akan sangat mudah memiliki potensi masalah pada alat reproduksi, seperti keputihan, gatal-gatal dan iritasi. Keputihan memiliki 2 tipe yaitu keputihan yang normal dan abnormal sesuai dengan pemicu akibat keputihan, oleh karena itu perlu dilakukan pemeriksaan terhadap masalah yang timbul pada area kewanitaan salah satunya yaitu identifikasi *Trichomonas vaginalis* (Dwintasari dan Margono. 2011).

Pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* paling efektif dengan mengambil sekret vagina, tetapi kendala yang muncul terkait dengan pemeriksaan sekret vagina tersebut adalah sulitnya mendapatkan sampel sekret vagina sehubungan dengan masalah etika, tradisi serta agama, oleh karena itu penulis ingin mencoba prosedur pengambilan yang lebih sederhana, tidak menyakitkan dan pasien dapat melakukan pengambilan sampel sendiri (Lovarita, 2012). Berdasarkan hasil dari pemeriksaan yang telah dilaksanakan oleh peneliti pada urin Ibu rumah tangga Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta tidak ditemukan adanya parasit *Trichomonas vaginalis*, meskipun pada beberapa responden mengalami keputihan dengan gejala klinis yang mengarah pada Trikomoniasis gejala klinis tersebut kemungkinan disebabkan oleh infeksi organisme lain, seperti *Candida*.

Dari hasil kuisioner diperoleh data Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan Kelurahan Mojosongo Kota Surakarta yang mengalami keputihan sejumlah 80% dan yang tidak mengalami keputihan 20%. Keputihan sendiri dibedakan dengan rasa gatal sejumlah 81,2% dan Ibu rumah tangga yang mengalami keputihan dengan warna kekuningan 12,5%, hal ini ditunjukkan dengan jumlah leukosit dan epitel dalam urin melebihi nilai normal. Responden yang mengalami keputihan terutama yang berwarna kekuningan maka dianjurkan untuk melakukan pemeriksaan sekret vagina.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1. Kesimpulan

1. Dari penelitian tersebut dapat disimpulkan bahwa pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* telah dilakukan dengan menggunakan sedimen urine. Berdasarkan data yang diperoleh dari pemeriksaan tidak ditemukan adanya *Trichomonas vaginalis* pada urin Ibu rumah tangga di permukiman Krajan Mojosongo Surakarta.
2. Dari urin Ibu rumah tangga di Permukiman Krajan yang telah diperiksa prosentase angka kejadian Trichomoniasis 0%.

5.2. Saran

1. Meningkatkan kebersihan diri terutama area kewanitaan dengan cara mengganti pakaian dalam terutama saat keringat berlebih.
2. Tidak menggunakan sabun pembersih kewanitaan terlalu sering, gunakan busa sabun bukan langsung sabun yang mengenai area kewanitaan.
3. Konsultasikan kedokter apabila mengalami masalah yang berkaitan dengan alat reproduksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aditama, T.Y, ddk. 2011. *Pedoman nasional penanganan infeksi menular seksual 2011*. Jakarta: Kementrian Kesehatan RI.
- Andriyani,Y. 2005. “*Trichomonas vaginalis* Protozoa Patogen Saluran urogenital”. Skripsi. Sumatra: Universitas Sumatera Utara Repository
- Anonim, 2017a. Morfologi *Trichomonas vaginalis* secara struktural. (<http://reader21.docslide.net/store21/html5/201016/563dbadd550346aa9aa8b109/bq6.png>, diakses 23 Mei 2017)
- Anonim, 2017b. Daur hidup *Trichomonas vaginalis*. (<https://www.cdc.gov/dpdx/trichomoniasis/index.html>, diakses 23 Mei 2017)
- Anonim, 2017c. Gambaran vagina yang mengalami infeksi *Trichomonas vaginalis*. (<http://labkesehatan.blogspot.com>, diakses 23 Mei 2017)
- Anonim, 2017d. Gambaran infeksi *Trichomonas vaginalis* seperti buah strawberry. (<http://google.com/trikomoniassis>, diakses 23 Mei 2017)
- Anonim, 2017e. Morfologi *Trichomonas vaginalis* pada pengecatan. (<http://nanigallery.files.wordpress.com/2011/12/tropozoit.jpg>, diakses 23 Mei 2017)
- Arroyo R., Engbring J., Alderete JF. 1992. Molecular basis of host epithelial cell recognition by *Trichomonas vaginalis*. *Molecular Microbiology* 6 (7): 853–862
- Chin J, Ascher MS. 2000. *Trichomoniasis In Control of Communicable Disease Manual*. (17th ed). Washington DC: American Public Health Ass.
- Cook GC. 1996 . *Tricomonal Infection*. In : Manson’s Tropical Disease. 20th ed London. ELBS dan WB Saunders
- Djayakusumah S.T. 2001. *Trikomoniasis. Penyakit Menular Seksual*. Ed. 2.
- Dwintasari, S.W., Margono, S. 2011. *Dasar Parasitologi Klinik*. Jakarta: Perhimpunan Dokter Spesialis Parasitologi Klinik Indonesia.
- Garcia, L.S., Bruckner, D.A, 1996. *Diagnostik parasitologi kedokteran*. Jakarta: EGC.

- Handayani F., Utomo, M., Wardani, R.S. 2015. "Berapa Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Infeksi *Trichomonas vaginalis* Pada Ibu Rumah Tangga RW 26 Pucang Gading Kabupaten Demak". Skripsi. Semarang: Universitas Semarang.
- Houso, dkk. 2011. "Detection Of *Trichomonas vaginalis* In Vaginal Swab Clinical Samples From Palestinian Women By Culture". *ISRN Microbiology*, (online), Vol. 2011, No. 2, (<http://www.nebi.nlm.nih.gov/>, diakses 23 Mei 2017)
- Jawetz , E Melnick & Adelbergh. 2005. *Mikrobiologi Kedokteran Jakarta*. EGC
- Krieger, J.N., Alderete J.F. 1999. *Trichomonas vaginalis and Trichomoniasis*. New York: International edition
- Lossick JG., Kent HL. 1991. *Trichomoniasis Trends in diagnosis and management*. *Am J Obstet Gyneco*;165:1217-22.
- Lovarita, D. 2012. "Prevalensi *Trichomonas* Pada Wanita Maupun Pria Yang Mandi Di Daerah Aliran Sungai Kota Malang". Skripsi. Gresik: RSUD Ibnu sina Gresik
- Mulyati Ompungsu Sahat., Nuraeni Reny.1995. *Infeksi Trichomonas vaginalis Pada Penderita Keputihan*. Majalah Kedokteran Indonesia
- Pertiwi, Y. 2015. "Tingkat Pengetahuan Remaja Tentang Seks Pranikah Pada Siswa di SMA Warga Surakarta". Skripsi. Surakarta: Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Kusuma Husada.
- Prasetyo, Adi. 2009. "Karakteristik Permukiman Kumuh Di Kampung Krajan Kelurahan Mojosongo Kecamatan Jebres Kota Surakarta". Skripsi. Surakarta: Fakultas Geografi, Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Priyanti, S. 2011."Pengaruh Pengetahuan Terhadap Sikap Remaja Terhadap Penyakit Yang Menular Akibat Hubungan Seksual di MAN Mojokerto". *Hospital Majapahit*, (online), vol. 3, No. 2, (<http://poltekkesmajapahit.ac.id/>, diakses 23 Mei 2017)
- Safar, R. 2010. *Parasitologi kedokteran*. Bandung: CV. YRAMA WIDYA
- Sastroasmoro, S., Sofyan Ismail. 2008. *Dasar-dasar Metodologi Klinis*. Jakarta: CV Agung Seto
- Schwebke, J.R., Burgess, D. 2004. "Trichomoniasis," *Clinical Microbiology Reviews*, vol. 17, no. 4, pp. 794–803.

- Simpson, dkk. 2007." Real-time PCRs For Detection Of *Trichomonas vaginalis* β -tubulin and 18S rRNA Genes In Female Genital Specimens". *Journal Of Medical Mikrobiology*,(online), vol. 56, No. 772-777, (<http://jmm.microbiologyresearch.org/> , diakses 23 Mei 2017)
- Soedarto, 1990. *Penyakit –penyakit Infeksi di Indonesia*. Jakarta: Widya Medika
- Sutanto, dkk. 2008. *Parasitologi Fakultas Kedokteran Edisi IV*. Jakarta: Staf Pengajar Departemen FKUI.
- Syarifah, N., Sundusi, D. 2009. "Penyakit Oleh Parasit Genitourinari". Dalam Natadisastra, D (Ed), *Parasitology Kedokteran* (hlm. 230-231)
- Wahyuni,S. 2008. "Parasit pada urogenital dan parasit yang mengganggu kehamilan". Skripsi. Semarang: Departemen parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin.
- Zulkoni, A. 2011. *PARASITOLOGI Untuk Keperawatan, Kesehatan Masyarakat dan Teknik Lingkungan*. Yogyakarta: Nuha Medika.

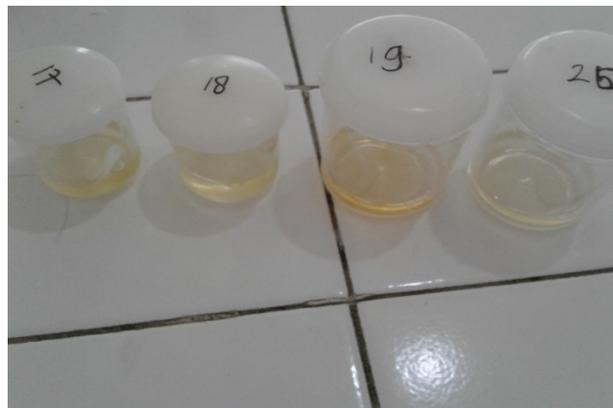
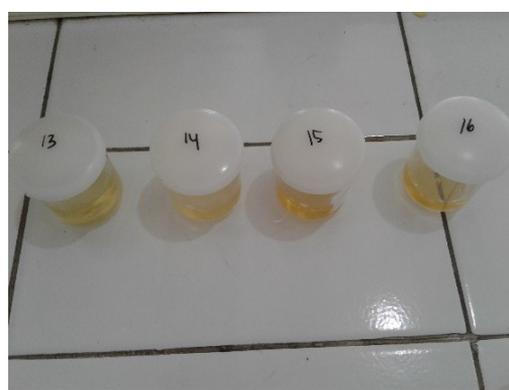
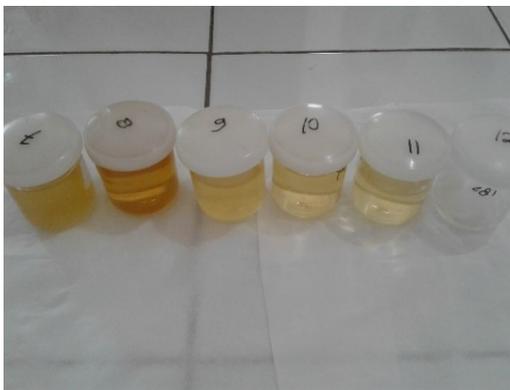
LAMPIRAN

LAMPIRAN

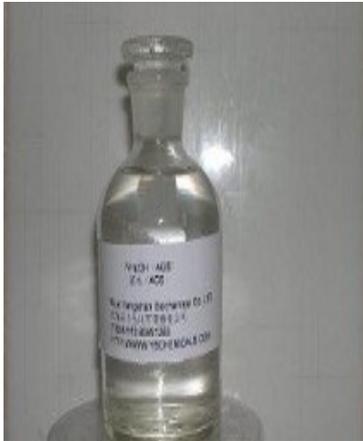
Lampiran 1. Pemukiman Krajan Rt 03/ Rw III, Mojosongo Surakarta



Lampiran 2. Sampel urin



Lampiran 3. Alat-alat dan Reagen Pemeriksaan



Metanol



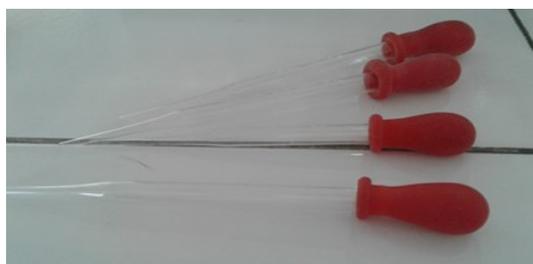
Giemsa



mikroskop

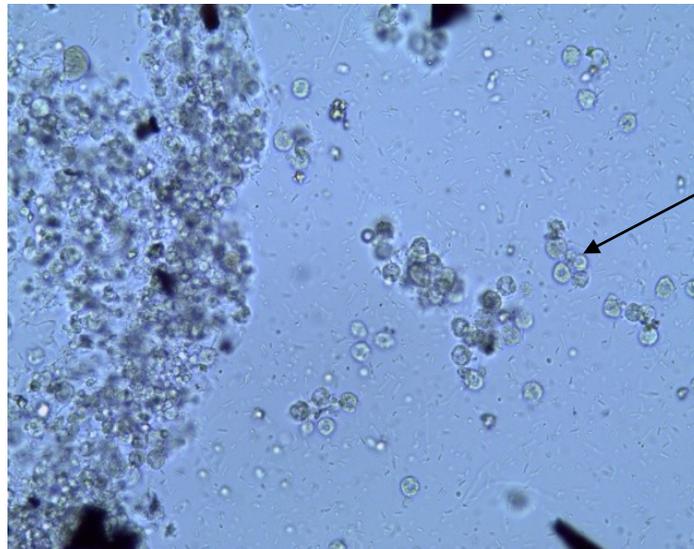


Objek glass dan deckglass



Pipet Test

ampiran 4. Hasil pengamatan



Sel Leukosit

Sampel urin no. 1

Lampira 5. Hasil kuisisioner

Tabel kuisioener Ibu rumah tangga Pemukiman Krajan Mojosongo Kota Surakarta

No	Pertanyaan	Rianti			Jamio			Juminem			Anis			Upi			
		T.P	J	s	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	
1	Apakah ibu pernah mendengar tentang parasit yang dapat menyebabkan keputihan ?	√			√			√			√						√
2	Apakah ibu menggunakan pembersih area kewanitaan?	√			√				√				√				√
3	Apakah ibu mengalami keputihan disertai rasa gatal ?			√		√			√			√		√			
4	Apakah ibu mengalami sakit atau nyeri pada saat melakukan senggama ?		√		√				√			√				√	
5	Apakah ibu pernah melakukan pemeriksaan urin atau cairan vagina di laboratorium ?	√			√			√			√			√			
6	Apakah keputihan ibu berwarna kuning atau kehijauan ?		√		√			√			√			√			
7	Apakah ibu sering menggunakan kloset duduk ?	√			√			√			√			√			√

No	Pertanyaan	Rianti			Jamio			Juminem			Anis			Upi		
		T.P	J	s	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S
8	Apakah ibu menyetrika celana dalam ibu setelah dicuci ?	√			√			√		√	√			√		
9	Apakah saat ibu mengalami keputihan dibiarkan ?		√				√			√		√			√	
10	Apakah ibu tahu bahwa keputihan dapat ditularkan ?	√			√			√		√	√			√		
11	Apakah ibu menggunakan handuk bersama-sama ?	√			√			√				√		√		
12	Apakah ibu tahu bahwa keputihan yang tidak normal dapat menyebabkan penyakit menular seksual dan kemandulan?			√	√			√					√			√
13	Apakah ibu selalu menjaga area kewanitaan tetap kering ?		√			√			√			√			√	
14	Apakah ibu suka berenang ditempat renang atau sungai?	√			√			√			√			√		
15	Apakah ibu menggunakan air yang bersih untuk mandi ?			√		√				√			√			√
16	Apakah ibu memiliki luka didaerah kemaluan ?	√			√			√			√			√		

No	Pertanyaan	Marni			Samsiyah			Krestiani			Yatimah			Umi		
		T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S
1	Apakah ibu pernah mendengar tentang parasit yang dapat menyebabkan keputihan ?	√			√			√			√			√		
2	Apakah ibu menggunakan pembersih area kewanitaannya?	√			√			√			√			√		
3	Apakah ibu mengalami keputihan disertai rasa gatal ?		√			√		√				√		√		
4	Apakah ibu mengalami sakit atau nyeri pada saat melakukan senggama ?	√			√			√				√		√		
5	Apakah ibu pernah melakukan pemeriksaan urin atau cairan vagina di laboratorium ?	√			√			√			√	√		√		
6	Apakah keputihan ibu berwarna kuning atau kehijauan ?	√			√			√			√		√	√		
7	Apakah ibu sering menggunakan kloset duduk ?	√			√			√			√			√		
8	Apakah ibu menyetrikan celana dalam ibu setelah dicuci ?	√			√			√			√			√		

No	Pertanyaan	Marni			Samsiyah			Krestiani			Yatimah			Umi		
		T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S
9	Apakah saat ibu mengalami keputihan dibiarkan ?			√		√				√		√			√	
10	Apakah ibu tahu bahwa keputihan dapat ditularkan ?	√			√			√			√					√
11	Apakah ibu menggunakan handuk bersama-sama ?		√		√				√		√				√	
12	Apakah ibu tahu bahwa keputihan yang tidak normal dapat menyebabkan penyakit menular seksual dan kemandulan?	√			√			√					√			√
13	Apakah ibu selalu menjaga area kewanitaan tetap kering ?		√			√			√			√			√	
14	Apakah ibu suka berenang ditempat renang atau sungai?	√			√			√			√			√		
15	Apakah ibu menggunakan air yang bersih untuk mandi ?			√		√			√			√			√	
16	Apakah ibu memiliki luka didaerah kemaluan ?	√			√			√			√			√		

No	Pertanyaan	Wiji			Wulan			Edi			Ratna			Ani		
		T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S
1	Apakah ibu pernah mendengar tentang parasit yang dapat menyebabkan keputihan ?	√			√			√			√					√
2	Apakah ibu menggunakan pembersih area kewanitaannya?	√			√			√					√			√
3	Apakah ibu mengalami keputihan disertai rasa gatal ?		√		√			√			√		√		√	
4	Apakah ibu mengalami sakit atau nyeri pada saat melakukan senggama ?		√		√			√			√		√		√	
5	Apakah ibu pernah melakukan pemeriksaan urin atau cairan vagina di laboratorium ?	√			√			√			√		√		√	
6	Apakah keputihan ibu berwarna kuning atau kehijauan ?	√			√			√			√		√		√	
7	Apakah ibu sering menggunakan kloset duduk ?	√			√			√			√		√		√	
8	Apakah ibu menyetrikan celana dalam ibu setelah dicuci ?	√			√			√		√	√		√		√	
9	Apakah saat ibu mengalami keputihan dibiarkan ?			√			√			√		√			√	
10	Apakah ibu tahu bahwa keputihan dapat ditularkan ?	√			√			√		√	√		√		√	

No	Pertanyaan	Wiji			Wulan			Edi			Ratna			Ani		
		T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S	T.P	J	S
11	Apakah ibu menggunakan handuk bersama-sama ?	√			√			√				√		√		
12	Apakah ibu tahu bahwa keputihan yang tidak normal dapat menyebabkan penyakit menular seksual dan kemandulan?			√	√			√					√			√
13	Apakah ibu selalu menjaga areaewanitaan tetap kering ?		√			√			√			√			√	
14	Apakah ibu suka berenang ditempat renang atau sungai?	√			√			√			√			√		
15	Apakah ibu menggunakan air yang bersih untuk mandi ?			√		√			√			√				√
16	Apakah ibu memiliki luka didaerah kemaluan ?	√			√			√			√			√		

Keterangan

TP : Tidak Pernah

J : Jarang

S : Sering

Lampiran 6. Tabel Hasil Pemeriksaan Urine

Tabel Hasil Pemeriksaan Urine

No	Nama	Makroskopis			Mikroskopis		
		Warna	Kejernihan	Ph	<i>Trichomonas Vaginalis</i>	Epitel Squamous	Leukosit
1	A**	Kuning	Keruh	asam	Negatif	5-10/LPK	5-15/LPB
2	B*	kuning muda	agak keruh	asam	Negatif	3-8/LPK	0-5/LPB
3	C**	kuning tua	Keruh	asam	Negatif	5-10/LPK	3-10/LPB
4	D**	kuning muda	Keruh	asam	Negatif	3-5/LPK	3-10/LPB
5	E**	kuning muda	Keruh	Asam	Negatif	3-5/LPK	3-5/LPB
6	F**	kuning muda	agak keruh	Asam	Negatif	1-5/LPK	0-4/LPB
7	G**	kuning muda	keruh	Asam	Negatif	3-10/LPK	15-20/LPB
8	H*	kuning muda	keruh	Asam	Negatif	3-5/LPK	0-5/LPB
9	I**	kuning tua	keruh	Asam	negatif	3-5/LPK	2-10/LPB
10	J**	kuning tua	keruh	Asam	negatif	0-5/LPK	10-15/LPB
11	K**	kuning tua	agak keruh	Asam	negatif	0-5/LPK	2-5/LPB
12	L**	kuning muda	keruh	Asam	negatif	3-5/LPK	1-3/LPB
13	M*	kuning muda	jernih	Asam	negatif	0-3/LPK	1-3/LPB
14	N**	Kuning	Agak keruh	Asam	Negatif	3-5/LPK	3-5/LPB
15	O**	Kuning muda	keruh	Asam	Negatif	1-5/LPK	5-10/LPB
16	P**	Kuning tua	keruh	Asam	Negatif	1-5/LPK	1-5/LPB

No	Nama	Makroskopolis			Mikroskopis		
		Warna	Kejernihan	Ph	<i>Trichomonas Vaginalis</i>	Epitel Squamous	Leukosit
17	Q**	Kuning tua	Agak keruh	Asam	Negatif	0-5/LPK	15-20/LPB
18	R**	Kuning tua	Agak keruh	Asam	Negatif	1-3/LPK	3-10/LPB
19	S**	Kuning muda	keruh	Asam	Negatif	1-4/LPK	15-20/LPB
20	T*	Kuning	keruh	Asam	negatif	1-2/LPK	1-5/LPB

Ket : LPK = Lapangan Pandang Kecil (*) = tidak mengalami keputihan

LPB = Lapang Pandang Besar (**) = mengalami keputihan

Nama sel	Normal
Leukosit	0-3/LPB
Epitel Squamous	<10/LPK

Lampiran 7. Surat Ijin Penelitian



FAKULTAS ILMU KESEHATAN

Nomor : 995 / H6 – 04 / 26.11.6
Lamp. : -
Hal : ijin pengambilan sampel

Kepada :
Yth Bapak Apri
Ketua RT. 03 / RW. 03 Krajan,
Mojosongo, Jebres
Surakarta

Dengan Hormat,

Sehubungan dengan kegiatan penelitian dalam rangka penyusunan Karya Tulis Ilmiah (KTI) bagi mahasiswa Program Studi D-III Analisis Kesehatan pada tahun akademik 2016/2017, maka dengan ini kami mohon kiranya Bapak berkenan memberikan ijin bagi mahasiswa berikut dibawah ini untuk melakukan pengambilan sampel kepada masyarakat di lingkungan Krajan RT. 03 / RW. 03 Mojosongo Surakarta.

Adapun nama mahasiswa yang akan melakukan pengambilan sampel sebagai berikut :

NO	NAMA	NIM	DATA PENELITIAN
1.	Vita Diwanti Saputri	32142712.J	Studi pendahuluan untuk penelitian Identifikasi parasit, usus pada feses anak usia 7 – 12 tahun

Demikian, atas terkabulnya permohonan ini, kami mengucapkan terima kasih.

Surakarta, 26 November 2016



Prof. dr. Marsetyawan HNE Soesatyo, M.Sc., Ph.D.
NRS.