

# **IDENTIFIKASI *Trichomonas vaginalis* PADA SAMPEL URINE PENYEBAB KEPUTIHAN PADA REMAJA**

(Studi di Program studi D3 Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang Jawa Timur)

## **KARYA TULIS ILMIAH**



**PETIMATUYAROH**

**13.13.100.31**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2016**

**IDENTIFIKASI *Trichomonas vaginalis* PADA SAMPEL  
URINE PENYEBAB KEPUTIHAN PADA REMAJA**

(Studi di Program studi D3 Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan  
Insan Cendekia Medika Jombang Jawa Timur)

**Karya Tulis Ilmiah**

**Diajukan sebagai salah satu syarat memenuhi persyaratan pendidikan pada  
Program Studi Diploma III Analis Kesehatan pada Sekolah Tinggi Ilmu  
Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang**

**PETIMATUYAROH**

**13.131.031**

**PROGRAM STUDI DIPLOMA III ANALIS KESEHATAN  
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN  
INSAN CENDEKIA MEDIKA  
JOMBANG  
2016**

**IDENTIFIKASI *TRICHOMONAS VAGINALIS* PADA SAMPEL URIN PENYEBAB  
KEPUTIHAN PADA REMAJA  
(Studi di D3 Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang)**

Oleh :  
**Petimatuyaroh\*\*Erni Setiyorini\*\*Sri Lestari\*\*\***  
**Vetiyeo5@gmail.com**

**ABSTRAK**

Keputihan beresiko pada remaja karena pada masa ini remaja mengalami pubertas yang ditandai dengan menstruasi dan kurang memperhatikan kebersihan daerah kewanitaan. *Trichomonas vaginalis* merupakan protozoa yang menyebabkan *trichomoniasis*, sering menyerang traktus urogenitalis bagian bawah. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui adanya *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin remaja.

Metode penelitian ini bersifat *deskriptif*, populasinya Mahasiswi Program Studi D3 Analis Kesehatan, Semester 6, STIKes ICMe Jombang yang berjumlah 61 orang. Teknik *Sampling* menggunakan *random sampling* dan variabel penelitian adalah *Trichomonas vaginalis*. Sampel yang digunakan urin Mahasiswi Program studi D3 Analis Kesehatan Semester 6 STIKes ICMe Jombang yang berjumlah 38 sampel. Pengolahan data menggunakan tabel dan di hitung persentase urin yang terdapat *Trichomonas vaginalis*.

Berdasarkan pemeriksaan yang dilakukan di Laboratorium STIKes ICMe Jombang, dari 38 sampel urin semuanya negatif, tidak ditemukan adanya *Trichomonas vaginalis*.

Kesimpulan dari penelitian ini tidak di temukan *Trichomonas vaginalis* pada urin Mahasiswi D3 Analis Kesehatan Semester 6 STIKes ICMe Jombang.

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi pertimbangan yang lebih dalam meningkatkan personal hygiene terutama daerah kewanitaan.

**Kata Kunci : *trichomoniasis*, *Trichomonas vaginalis*, Sampel urin**

**IDENTIFICATION *Trichomonas vaginalis* OF URINE SAMPLE IN ADOLESCENT cause of vaginal discharge  
(Studies in D3 Health Analyst Jombang STIKes ICME)**

**by:  
Petimatuyaroh\*\*Erni Setiyorini\*\*Sri Lestari\*\*\*  
Vetiyn5@gmail.com**

**ABSTRACT**

Whitish risk in adolescents because at this time teenagers experiencing puberty is marked by periods and less attention to the cleanliness of femininity. *Trichomonas vaginalis* is a protozoan that causes *trichomoniasis*, often attacking the urogenital tract bottom. The purpose of this study to detect *Trichomonas vaginalis* in STIKes ICME Jombang. Hopefully this research can be considered more in improving personal hygiene especially feminine area.

The urine sample of adolescents. This research method is *descriptive*, population Student Study Program D3 Health Analyst, Semester 6, STIKes ICME Jombang totaling 61 people. Sampling technique using *random sampling* and the research variables are *Trichomonas vaginalis*. The sample used urine Student Study Program D3 Health Analyst Semester 6 STIKes ICME Jombang totaling 38 samples. Processing data using tables and calculated the percentage of urine contained *Trichomonas vaginalis*.

Based on the examination conducted in the laboratory of ICME STIKes Jombang, of 38 urine samples were all negative, there were no *Trichomonas vaginalis*. The conclusion of this study is not found in the urine of *Trichomonas vaginalis* D3 Health Analyst Student Semester 6.

**Keywords: *trichomoniasis, Trichomonas vaginalis, urine samples***

## SURAT PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Petimatuyaroh  
NIM : 13.131.0031  
Tempat, Tanggal Lahir : Bojonegoro, 26 Januari 2016  
Institusi : Prodi Diploma III Analis Kesehatan

Menyatakan bahwa Karya Tulis Ilmiah yang berjudul : “Identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja di Program Studi D3 Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Jombang” adalah bukan Karya Tulis Ilmiah orang lain baik sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah disebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan yang saya buat dengan sebenar – benarnya dan apa bila tidak benar saya bersedia mendapatkan sanksi.

Jombang, 16 Mei 2016

Yang menyatakan,

Petimatuyaroh

## PERSETUJUAN KARYA TULIS ILMIAH

Judul KTI : Identifikasi *Trichomona svaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja (Program Studi D3 Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan CendekiaJombang)

Nama Mahasiswa : Petimatuyaroh

NIM : 13.131.0031

Program Studi : D-III Analis Kesehatan

**Menyetujui,  
Komisi Pembimbing**

**Erni Setiyorini, S.KM., M.M**  
Pembimbing Utama

**Sri Lestari, S.KM**  
Pembimbing Anggota

**Mengetahui,**

**Bambang Tutuko, S.H., S.Kep., Ns., M.H**  
Ketua STIKes ICMe

**Erni Setiyorini, S.KM., M.M**  
Ketua Prodi

## LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI

### IDENTIFIKASI *Trichomonas vaginalis* PADA SAMPEL URINE PENYEBAB KEPUTIHAN PADA REMAJA

(Studi di Program studi D3 Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Jawa Timur)

Disusun Oleh :

Petimatuyaroh

Telah dipertahankan di depan dewan penguji

Pada tanggal Agustus 2016 dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Jombang, 20 Agustus 2016

Komisi Penguji

Penguji Utama

**H. Imam Fatoni, S.KM., MM** .....

Penguji Anggota

**Erni Setiyorini, S.KM. MM** .....

**Sri Lestari, S.KM** .....

## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan di Bojonegoro, 26 Januari 1995 dari pasangan yang bernama Kasim dan Rukani. Penulis merupakan puteri pertama dari dua bersaudara.

Tahun 2007 penulis lulus dari SDN Sumberoto, tahun 2010 penulis lulus dari MTs At-Tanwir Talun Bojonegoro, tahun 2013 penulis lulus SMAN 1 Baureno. Pada tahun 2013 lulus seleksi masuk STIKES “Insan Cendekia Medika” Jombang melalui jalur PMDK. Penulis memilih Program Studi DIII Analisis Kesehatan dari lima pilihan program studi yang ada di STIKes “ICMe” Jombang.

Demikian riwayat hidup ini dibuat dengan sebenarnya.

Jombang, 16 Mei 2016

Petimatuyaroh

## **MOTTO**

Hiduplah seperti air mengalir, karena setiap tetesnya akan selalu memberikan manfaat untuk makhluk hidup lainnya.

## **PERSEMBAHAN**

Sujud syukur saya kepada Allah SWT karena-Nya Karya Tulis Ilmiah ini dapat terselesaikan, serta saya haturkan shalawat dan salam kepada Nabi besar Muhammad SAW. Dengan penuh kecintaan dan keikhlasannya saya persembahkan Karya Tulis Ilmiah ini untuk turut berterimakasih kepada :

1. Kedua orang tua Bapak Kasim dan ibu Rukani yang selalu menyayangi saya, yang selalu mencurahkan butiran do'a untuk saya dalam sujud sholatnya.
2. Pembimbing utama dan pembimbing anggota (Erni Setiyorini, S.KM., M.M
3. dan Sri Lestari,SKM) yang telah memberi bimbingan dengan penuh kesabaran.
4. Dosen-dosen STIKes ICMe Jombang.
5. Sahabat-sahabat saya (Ima, Indah, Meisya,Sopy, Desy, Vika, Ida, dan Suryati) yang sudah menemani saya, atas kebersamaan dan kekompakan kita tidak akan saya lupakan.

## KATA PENGANTAR

Puji syukur peneliti panjatkan kepada Allah SWT atas segala nikmat yang telah diberikan sehingga Karya Tulis Ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam Karya Tulis Ilmiah ini adalah “Identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja” (Studi di Program Studi D3 Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang) dapat diselesaikan tepat waktu.

Penelitian ini ditulis sebagai salah satu persyaratan kelulusan dalam menyelesaikan Program Studi DIII Analis Kesehatan Di STIKes ICMe Jombang.

Sehubungan dengan ini peneliti menyampaikan penghargaan dan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada : Bambang Tutuko., S.H.,S.Kep., Ns., M.H. selaku Ketua STIKes ICMe Jombang. Erni Setiyorini, S.KM., M.M. selaku Kaprodi DIII Analis Kesehatan dan selaku pembimbing utama serta Sri Lestari, S.KM selaku pembimbing anggota.

Ucapan terima kasih juga disampaikan kepada Bapak, Ibu, serta saudara-saudara saya atas bantuan do'a dan dukungan moril sehingga penelitian ini dapat terselesaikan.

Peneliti sadar bahwa penelitian ini masih belum sempurna oleh karena itu peneliti sangat mengharapkan saran dan kritik yang membangun demi kesempurnaan penelitian ini.

Jombang, 16 Mei 2016

Peneliti

# DAFTAR ISI

Halaman

HALAMAN	JUDUL	
.....		
HALAMAN JUDUL DALAM.....		ii
ABSTRAK .....		iii
ABSTACK.....		iv
SURAT PERNYATAAN .....		v
LEMBAR PERSETUJUAN .....		vi
LEMBAR PENGESAHAN PENGUJI.....		vii
RIWAYAT HIDUP .....		viii
MOTTO .....		ix
PERSEMBAHAN .....		x
KATA PENGANTAR .....		xi
DAFTAR ISI.....		xii
DAFTAR TABEL.....		xiii
DAFTAR GAMBAR .....		xiv
DAFTAR LAMPIRAN.....		xv
<b>BAB I PENDAHULUAN</b>		
1.1 Latar Belakang .....		1
1.2 Rumusan Masalah .....		4
1.3 Tujuan Penelitian.....		4
1.4 Manfaat Penelitian.....		5
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA</b>		
2.1 Pengertian Keputihan .....		6
2.2 Jenis Keputihan.....		6
2.3 Infeksi genitalia yang disebabkan oleh parasit.....		7
2.4 Morfologi .....		7
2.5 Hospes dan Nama penyakit .....		8
2.6 Habitat .....		9
2.7 Daur Hidup .....		9
2.8 Patofisiologis .....		10
2.9 Patogenesis dan Gejala klinis .....		11
2.10 Diagnosa .....		11
2.11 Pemeriksaan Laboratorium .....		11
2.12 Pengobatan .....		14
2.13 Penyebab Terjadinya Keputihan pada Remaja .....		15
2.14 Pencegahan .....		16
<b>BAB III KERANGKA KONSEPTUAL</b>		
3.1 Kerangka Konseptual.....		18
3.2 Pejelasan Kerangka Konseptual.....		19

<b>BAB IV METODE PENELITIAN</b>	
4.1 Tempat dan Waktu Penelitian .....	20
4.2 Desain Penelitian .....	20
4.3 Kerangka Kerja.....	21
4.4 Populasi, Sampel dan Sampling .....	22
4.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel .....	23
4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian .....	24
4.7 Teknik Pengolahan Data dan Analisa Data.....	25
4.8 Etika Penelitian .....	27
<b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN</b>	
5.1 Hasil Penelitian .....	29
5.2 Pembahasan .....	31
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN</b>	
6.1 Kesimpulan .....	33
6.2 Saran .....	33
<b>DAFTAR PUSTAKA</b>	
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR TABEL

Nomor Tabel	Judul Tabel	Halaman
4.1	Tabel Definisi Operasional Variabel tentang identifikasi <i>Trichomonas vaginalis</i> pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja u.	24
5.1	Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur Mahasiswi D3 Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.	29
5.2	Distribusi frekuensi identifikasi <i>Trichomonas vaginalis</i> pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja di Program Studi D3 Analis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.	29

## DAFTAR GAMBAR

Nomor Gambar	Judul Gambar	Halaman
2.1	Morfologi <i>Trichomonas vaginalis</i>	7
2.7	Daur Hidup <i>Trichomonas vaginalis</i>	10

## **DAFTAR LAMPIRAN**

1. Lembar Standart Operasional Prosedur
2. Lembar Konsultasi
3. Lembar Persetujuan Responden
4. Lembar Hasil
5. Lembar Dokumentasi
6. Lembar Tabulating Data Penelitian

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

*Trichomonas vaginalis* adalah organisme eukariotik berflagel, yang telah menyebabkan masalah kesehatan di seluruh dunia, dengan perkiraan 170 juta orang terinfeksi *Trichomonas vaginalis* setiap tahun (Saleh at al., 2014). *Trichomonas vaginalis* merupakan protozoa yang menyebabkan *trichomoniasis*, biasanya ditularkan melalui hubungan seksual dan sering menyerang traktus urogenitalis bagian bawah. Pada wanita sering tidak menunjukkan keluhan, bila ada biasanya berupa duh tubuh vagina yang banyak, berwarna kehijauan dan berbusa. (Pudiastuti, 2011).

Keputihan beresiko pada remaja karena pada masa ini remaja mengalami pubertas yang ditandai dengan datangnya menstruasi apalagi masa tersebut remaja banyak aktivitas–aktivitas yang dilakukan terutama diluar rumah sehingga hygiene pada daerah kewanitaan kurang diperhatikan didukung oleh faktor kurang pengetahuan tentang kesehatan reproduksi. Keputihan disebabkan oleh adanya perubahan flora normal yang berdampak terhadap derajat keasaman (pH) organ reproduksi wanita (Indarti, 2004).

*Trichomoniasis* banyak menyebar luas di seluruh dunia, baik di pedesaan maupun perkotaan. Pada tahun 2002, WHO memperkirakan angka kejadian *Trichomoniasis* mencapai 180 juta. Di Amerika Serikat *Trichomoniasis* menginfeksi sekitar 2-3 juta wanita, dan organisme ini

dijumpai pada 30-40% pria yang merupakan pasangan seksual penderita *Trichomoniasis*.

Berdasarkan data WHO (2007), angka prevalensi tahun 2006, 25%-50% *candidiasis*, 20%-40% *bacterial vaginosis* dan 5%-15% *trichomoniasis*. Menurut Zubier (2002), Menurut BKKBN (2009), di Indonesia sebanyak 75% wanita pernah mengalami keputihan minimal satu kali dalam hidupnya dan 45% diantaranya bisa mengalami keputihan sebanyak dua kali atau lebih (Nurmah, 2012). Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh Kustriyani pada tanggal 13 Februari 2011 di SMA Negeri 1 Seunuddon dengan wawancara pada 10 remaja putri, terdapat 7 remaja putri yang mengalami keputihan, 4 orang (40%) selalu menjaga *vulva hygiene*, dan 3 orang (30%) yang membersihkan vagina dengan sabun siri dan 3 orang (30%) lainnya tidak pernah menjaga *vulva hygiene* dengan baik. Tingkat pengetahuan remaja berpengaruh terhadap perilaku remaja dalam mencegah terjadinya keputihan, di SMA Negeri 1 Seunuddon remaja yang mengetahui tentang keputihan yaitu 4 orang (40%), sementara sebanyak 6 orang (60%) tidak mengetahui dengan jelas tentang masalah keputihan.

Penelitian di Jawa Timur menunjukkan 75% remaja menderita keputihan paling sekali seumur hidup, 45% bisa mengalami keputihan sebanyak dua kali atau lebih (Ubaiybingokil, 2012).

Keputihan disebabkan oleh beberapa hal yaitu infeksi, benda asing, penyakit organ kandungan, kelelahan, gangguan hormon, pola hidup tidak sehat dan stres akibat kerja (Manuaba, 2009). Yang juga dapat disebabkan oleh jamur, parasit dan bakteri. Keputihan diklasifikasikan menjadi dua, yaitu keputihan yang fisiologis dan patologis (Muninjaya, 2005).

Keputihan fisiologis terjadi ketika pada masa ovulasi. Selain itu keputihan juga disebabkan oleh adanya infeksi vagina, infeksi dalam *servik*,

adanya tampon atau benda asing dan adanya keganasan *servik Burke* (Hans, 2007).

Bagi remaja merawat tubuh dan kesehatan khususnya pada alat genitalia mempunyai peran penting dalam pertolongan diri dan pencegahan terhadap keputihan. Pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik dan mengenali penyebab masalah keputihan akan dapat mempengaruhi cara pencegahan keputihan sehingga keputihan dapat teratasi (Clayton, 2006).

Berikut ini adalah perawatan pribadi terhadap vagina yang harus dilakukan setiap perempuan agar vagina tetap normal, bersih, sehat dan terhindar dari penyakit : Membersihkan *vagina* dengan cara membasuh bagian antara bibir *vagina* (*vulva*) secara hati-hati dan perlahan. Cara membasuh vagina yang benar adalah dari arah depan (*vagina*) menuju belakang (*anus*). Bukan sebaliknya karena bakteri yang ada di sekitar anus akan ikut terbawa masuk ke *vagina*. Keringkan dengan handuk lembut atau tissue tanpa parfum. Baru kenakan celana kembali. Penggunaan parfum, sabun antiseptik yang keras, maupun penyemprotan cairan bersih *vagina* secara terus-menerus bukan langkah bijaksana. Zat-zat yang ada di dalam bahan-bahan tersebut dapat merusak keseimbangan normal di dalam *vagina*. Gantilah celana dalam 2-3 kali sehari, terutama bagi mereka yang aktif dan sangat mudah berkeringat. Sebagai langkah pencegahan agar tidak lembab, gunakan *penly liners* atau pembalut supertipis untuk melapisi *vagina* dari kelembapan yang berlebih. Menggunakan celana dalam yang bersih dan berbahan katun 100 persen bila ingin menggunakannya dalam waktu yang lama. Celana dalam berbahan nilon dan polyester (yang karena berbagai pertimbangan estetika dan eksplorasi keseksian lebih banyak digunakan) akan menambah panas dan lembab vagina sehingga bakteri mudah berkembang biak. Jika ingin menggunakan celana dalam berbahan

nylon atau polyster, gunakan di waktu-waktu tertentu saat ingin tampil seksi, misalnya waktu akan bercinta dengan pasangan. Cuci tangan sebelum menyentuh *vagina*. Tangan yang berada di luar secara bebas menjadi tempat yang baik untuk menempelnya berbagai kotoran dan bakteri. Jangan sampai kotoran dan bakteri itu ikut menempel di vagina, kemudian berkembang biak yang memicu penyakit. Jangan pernah menggunakan handuk milik orang lain untuk mengeringkan vagina. Bawalah tissue tersendiri saat berpergian. Mencukurilah rambut vagina setidaknya 7 hari sekali dan maksimal 40 hari sekali untuk mengurangi kelembapan di dalam vagina. Apabila tidak senang dengan kondisi vagina tanpa rambut, kurangilah kelembapannya agar bakteri tidak mudah berkembang biak di sana. Pada saat haid, gunakan pembalut yang nyaman, berbahan lembut, menyerap seluruh darah yang keluar, melekat kuat pada celana dalam, tidak bocor (anti tembus), dan tidak menimbulkan iritasi atau alergi. Pada saat perdarahan banyak, gantilah pembalut setidaknya 4-5 kali dalam sehari untuk menghindari perkembangbiakan bakteri pada pembalut tersebut (Wulandari, 2011).

## **1.2 Rumusan Masalah**

Apakah terdapat *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada mahasiswi di Program studi D3 Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang, Jawa Timur.

## **1.3 Tujuan Masalah**

Untuk mengidentifikasi adanya *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada mahasiswi di Program studi D3 Analis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang Jawa Timur.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

#### 1.4.1 Manfaat teoritis

Bagi ilmu pengetahuan diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan bagi perkembangan Ilmu Analis Kesehatan khususnya dalam bidang parasitologi.

#### 1.4.2 Manfaat praktis

1. Bagi masyarakat, khususnya remaja dapat mengetahui tentang pentingnya menjaga kebersihan organ genitalia dari infeksi *Trichomonas vaginalis* yang dapat penyebab keputihan.
2. Bagi peneliti diharapkan dapat digunakan sebagai dasar penelitian lebih lanjut tentang mendeteksi adanya *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Pengertian Keputihan**

Keputihan adalah semacam silim yang keluar terlalu banyak, warnanya putih seperti sagu kental dan agak kekuning-kuningan. Jika silim (lendir) tidak terlalu banyak, tidak menjadi persoalan (Handayani, 2008). Keputihan adalah nama gejala yang diberikan kepada cairan yang dikeluarkan dari alat genital yang tidak berupa darah (Prawirohardjo, 2005). Keputihan didefinisikan sebagai cairan dari kelamin perempuan (vagina) yang berlebih selain air kencing dan darah. Sifatnya bisa normal atau tidak normal (Widyastuti, 2009).

Faktor penyebab terjadinya keputihan yaitu infeksi, benda asing, penyakit organ kandungan, kelelahan, gangguan hormon, pola hidup yang tidak sehat dan stres akibat kerja. Keputihan disebabkan oleh adanya perubahan flora normal yang berdampak terhadap derajat keasaman (pH) organ reproduksi wanita (Indarti, 2004).

#### **2.2 Jenis Keputihan**

##### **1. Keputihan secara fisiologis**

Keputihan yang fisiologis biasanya terjadi pada bayi yang baru lahir, wanita yang baru mengalami menarche pada fase sekresi yang berkisar pada hari ke 10-16, wanita yang sedang hamil, kondisi dimana rangsangan seksual diberikan, terjadinya ovulasi dan penyakit-penyakit kronik lainnya. Keputihan yang fisiologis biasanya cairannya tidak terlalu banyak, berwarna bening, tidak ada rasa gatal atau nyeri. Keputihan

fisiologis biasanya banyak terdiri dari epitel dan jarang mengandung leukosit (Husni, 2005).

## 2. Keputihan secara patologis

6

Keputihan yang pe airannya sangat banyak, berwarna kekuningan sampai kehijauan, disertai rasa panas, gatal dan seringnya nyeri. Cairan yang dikeluarkan mengandung leukosit dalam jumlah banyak serta bisa menyebabkan luka di daerah sekitar mulut vagina (Djuan, 2007).

### 2.3 Infeksi genitalia yang disebabkan oleh parasit

Parasit yang menyebabkan gejala keputihan adalah golongan protozoa yaitu *Trichomonas vaginalis*. *Trichomonas vaginalis* umumnya menyebabkan infeksi pada daerah vulva, vagina dan serviks serta meluas sampai uterus. Penyakit yang sering disebabkan oleh mikro organisme ini adalah *vaginitis* (Indarti, 2004).

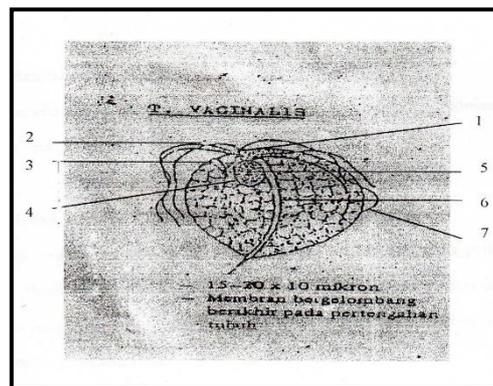
*Trichomonas vaginalis* merupakan protozoa patogenik yang biasanya dijumpai di traktus genitourinaria manusia yang terinfeksi. Ditularkan melalui hubungan seksual, yang dapat menyebabkan vaginitis pada wanita dan uretritis non-gonococcoal pada pria. Diperkirakan lebih dari 200 juta orang di seluruh dunia yang terinfeksi parasit ini (Indarti, 2004).

*Trichomonas vaginalis* di klasifikasikan kedalam golongan Animalia; Filum Protozoa ; Klas Zoomastigophora ; Ordo Mastigophor ; Genus *Trichomonas* ;Species *Trichomonas vaginalis*.

### 2.4 Morfologi :

*Trichomonas vaginalis* tidak memiliki stadium kista tetapi hanya ditemui dalam stadium *Tropozoit* dan ciri-cirinya adalah :

Bentuk oval atau piriformis memiliki 4 buah flagella anterior, flagel ke 5 menjadi *axonema* dan membrane bergelombang (membran undulant) pada ujung posterior terdapat *axonema* yang keluar dari badan yang diduga untuk melekatkan diri pada jaringan sehingga menimbulkan iritasi, memiliki 1 buah inti, memiliki sitostoma pada bagian anterior untuk mengambil makanan, berkembang biakan dengan cara belah pasang (Husni, 2005).



Gambar 2.1 : Morofologi *Trichomonas vaginalis*

Keterangan :

1. Blefaroplas (Parabasal Aparalus); 2. Flagelata; 3. Sitostoma; 4. Nukleus/inti; 5. Kariosum; 6. Aksotil; 7. Membran bergelombang (undulating Membrana Ukuran 15- 20 X 100 Mikron).

Pergerakannya dengan kedutan yang didorong oleh keempat flagella anterior, kecepatan dan aktivitas hentakannya yang khas menyebabkan organisme ini mudah diidentifikasi pada sediaan segar. *Trichomonas vaginalis* tumbuh di lingkungan yang basah dengan suhu 35-37<sup>0</sup> C dengan pH antara 4,9-7,5. *Trichomonas vaginalis* tidak menyerang jaringan di sebelah bawah dinding vagina, ia hanya ada di rongga vagina. *Trichomonas vaginalis* dapat menimbulkan reaksi radang pada rongga vagina yang didominasi oleh sel-sel leukosit (Akhsin 2010, h. 53).

## 2.5 Hospes dan Nama Penyakit

Manusia merupakan hospes parasit ini dan menyebabkan *Trichomoniasis* pada vagina dan pada pria *prostatitis*.

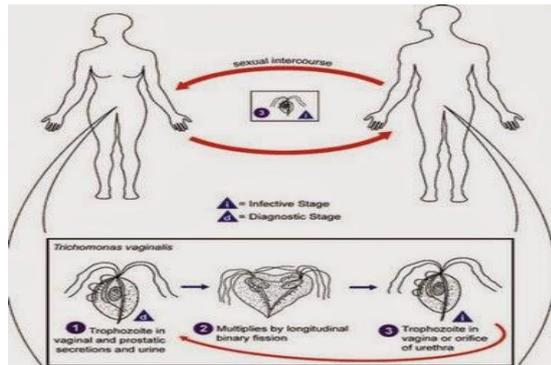
## 2.6 Habitat

Pada wanita tempat hidup parasit ini di vagina dan pada pria di *uretra* dan *prostat*. Parasit ini hidup di mukosa vagina dengan makan bakteri dan lekosit *Trichomonas vaginalis* bergerak dengan cepat berputarputar diantara sel-sel epitel dan lekosit dengan menggerakkan *flagel anterior* dan membran bergelombang. *Trichomonas vaginalis* berkembang biak secara belah pasang longitudinal, diluar habitatnya parasit mati pada suhu 50<sup>0</sup> C, tetapi dapat hidup selama 5 hari pada suhu 0<sup>0</sup> C (Soper, 2008).

Dalam perkembangbiakannya parasit ini mati pada pH kurang dari 4,9 inilah sebabnya parasit ini tidak dapat hidup disekret vagina yang asam (pH : 3,8-4,4), parasit ini tidak tahan pula terhadap desinfektan zat pulasan dan antibiotik. Meskipun organisme ini dapat ditemukan dalam urine *sekret uretra* setelah masase prostat, pH yang disukai pada pria belum diketahui (Harp,dkk, 2011).

## 2.7 Daur hidup

*Trichomonas vaginalis* hanya mempunyai bentuk *trophozoite* dan menyelesaikan daur hidupnya pada satu *host* (*parasit monoksen*), baik laki laki maupun wanita. *Trophozoite* membelah diri dengan cara *longitudinal binary fission*. *Trichomonas vaginalis* tidak mempunyai *mitochondria* sehingga membutuhkan enzim dan *cytochromes* untuk proses *oxidative phosphorylation*. Nutrient yang berasal dari host ditranspor langsung melalui membrane maupun dengan proses fagositosis. Meskipun tidak mempunyai kista, parasit ini dapat hidup hingga 24 jam pada urine, cairan semen dan air (Arroyo, 2010).



Gambar 2.7 : Daur hidup *Trichomonas vaginalis*

## 2.8 Patofisiologi

*Trichomonas vaginalis* menginfeksi sel epitel vagina sehingga terjadi proses kematian sel hospes. Komponen yang berperan dalam proses kematian sel tersebut adalah *mikrofilamen* dari *Trichomonas vaginalis*. Selama proses invasi, *Trichomonas vaginalis* tidak hanya merusak sel epitel namun juga eritrosit. Eritrosit mengandung kolesterol 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 *sitotoksitas* dan *hemolisis* pada sel epitel vagina sehingga vagina mengeluarkan cairan putih berbau tidak sedap, vulva membesar dan terasa nyeri serta gatal-gatal (*flour albus/leucorrhoea/keputihan*), bahkan kondisi lebih parah akan terjadi peradangan dan sangat gatal (*vaginitis*) (Akhsin 2010, h. 54).

*Trichomonas vaginalis* menyerang mukosa urogenital manusia dimana menginduksi peradangan. *Trichomoniasis* lebih sering terjadi pada wanita dari pada pria karena pria memiliki infeksi tanpa gejala. Bagi wanita, gejala yang terjadi berupa keputihan yang berbusa, berwarna hijau kekuningan, terjadi iritasi, nyeri vagina, dan kemerahan di vagina. Perempuan juga memiliki prevalensi

lebih tinggi terkena kanker serviks invasive ketika mereka memiliki *trichomoniasis* (Seodoko,2008).

## **2.9 Patogenesis dan gejala klinis**

Masa inkubasi setelah terinfeksi adalah 4-28 hari (rata rata 10 hari). *Trichomonas vaginalis* yang masuk ke saluran urogenital akan melakukan adhesi dengan sel epitel skuamosa. Kemampuan adhesi ini dipengaruhi oleh faktor waktu, suhu dan pH. Pada wanita, spektrum klinik dari *trichomoniasis* bervariasi dari *asymptomatic carrier* hingga gambaran vaginitis berat.

Gejala klasik *Trichomonas vaginalis* pada wanita adalah keputihan yang disertai rasa gatal, nyeri berkemih dan nyeri daerah supra pubis. Sekret vagina biasanya berwarna putih kehijauan (purulent), berbusa dan berbau tajam (Arroyo, 2003).

## **2.10 Diagnosa**

Diagnosis laboratorium dapat ditegakkan dengan melakukan pemeriksaan pada sampel sekret vagina (*fluor albus*) pada wanita dan sekret uretra pada pria, secara mikroskopis apabila ditemukan parasit *Trichomonas vaginalis* maka diagnosa laboratorium dapat ditegakkan secara klinis diagnosis *Trichomoniasis* ditegakkan berdasarkan adanya keluhan keputihan atau *fluor albus* dan rasa panas serta gatal pada *vulva* atau *vagina* dan adanya sekret encer, berbusa, bau tidak sedap dan berwarna kekuningan serta adanya lesi bekas garukan karena gatal dan hiperemia pada vagina. Untuk menentukan diagnosis perlu dilakukan diagnosa laboratorium dengan menemukan parasit *Trichomonas vaginalis* dibahan *sekret vagina*, *sekret uretra*, *sekret prostat* dan *sedimentasi urine* dengan melihat adanya gerakan aktif dari temuan tropozoit *Trichomonas vaginalis* di dalam pemeriksaan mikroskopis, jika pergerakan dari

tropozoit berkurang mungkin dapat dilihat pergerakan membran bergelombang pada perbesaran tinggi (Cunningham *et al.*, 2010).

## **2.11 Pemeriksaan Laboratorium**

1. Cara pengambilan specimen (Maryati, 2009) :

a. Sekret vagina

- 1) Menjelaskan prosedur yang akan dilakukan.
- 2) Mempersiapkan alat dan bahan.
- 3) Mencuci tangan dengan sabun dan air mengalir.
- 4) Gunakan sarung tangan.
- 5) Buka labia mayor dengan ibu jari dan jari telunjuk.
- 6) Mengambil sekret vagina dengan kapas lidi.
- 7) Menghapuskan sekret vagina pada objek glass yang disediakan.
- 8) Kemudian diperiksa.

b. Sampel Urine

1. Menyiapkan wadah untuk menampung urin.
2. Bersihkan labia dengan air bersih.
3. Selama proses ini berlangsung, labia harus tetap terbuka.
4. Keluarkan urine, aliran urine yang pertama dibuang. Aliran urine selanjutnya ditampung dalam wadah steril yang telah disediakan.

2. Cara pemeriksaan spesimen :

a. Sampel sekret vagina

1. Sediaan Langsung (Sediaan Basah)

Lidi kapas dicelupkan ke dalam 1 cc garam fisiologis, dikocok. Satu tetes larutan tersebut diteteskan pada gelas objek, kemudian ditutup dengan kaca penutup. Spesimen pada ujung sengkeli dimasukkan pada satu tetes garam fisiologis yang telah diletakkan pada kaca objek. Sebelum diamati sediaan

dipanaskan sebentar dengan hati-hati, untuk meningkatkan pergerakan *Trichomonas vaginalis*. Pada pemeriksaan diperhatikan pula jumlah leukosit (Soper, 2004).

Pemberian beberapa tetes KOH 10 – 20 % pada cairan vagina yang diperiksa, dapat menimbulkan bau yang tajam dan amis pada 75% wanita yang positif *Trichomoniasis* dan infeksi *bacterial vaginosis*. Tetapi tidak pada mereka yang menderita *vulvo vaginal Candidiasis* untuk menyingkirkan *Bacterial vaginosis* dari infeksi *Trichomoniasis* dapat diketahui dengan memeriksa konsentrasi *lactobacillus* yang jelas berkurang pada *Trichomoniasis* dan pH vagina yang basa (Ompungsu, 2004).

## 2. Pengecatan Giemsa (Machfoedz, 2007) :

- a. Membuat sediaan apus dari sampel sekret vagina pada objek glass.
- b. Fiksasi dengan metanol selama 1 menit.
- c. Sebelum melakukan pengecatan buat pengenceran cat giemsa 1:1 (1 ml giemsa solution + 1 ml buffer phosphate).
- d. Tempatkan sediaan pada rak pengecatan dan tuangi dengan cat giemsa yang sudah diencerkan, diamkan selama 10 menit.
- e. Cuci dengan air mengalir hapus dan bersihkan bagian bawah obyek glass kemudidan letakkan pada rak pengering, biarkan kering.
- f. Setelah kering sediaan diamati secara mikroskopis dengan obyektif 100 kali dan minyak imersi.

## b. Sampel urin :

### 1. Cara langsung ( cara basah ) (Machfoedz, 2007) :

- a. Pindahkan urin dari pot penampung ke dalam tabung untuk disentrifus dengan kecepatan rendah selama 5 menit.
- b. Sesudah disentrifus buang supernatannya.

- c. Dengan memakai pipet pastur, teteskan sehingga endapan bercampur (dengan cara menghisap dan mengeluarkan).
- d. Tuangkan 1 tetes endapan yang homogen pada obyek glass kemudian tutup dengan cover glass.
- e. Periksa secara mikroskopis dengan obyektif 10 kali. Perhatikan adanya organisme kecil, transparan seukuran dengan sel darah putih, bergerak cepat, menyentak-nyentak bergerak melingkar.
- f. Periksa memakai obyektif 40 kali untuk mengamati *Trichomonas vaginalis*.

## 2. Pengecatan Giemsa:

- a. Tempatkan 1 tetes endapan urin yang homogen pada obyek glass.
- b. Buat paparan tipis dan biarkan kering.
- c. Fiksasi dengan metanol selama 1 menit.
- d. Sebelum melakukan pengecatan buat pengenceran cat giemsa 1:1 (1 ml giemsa solution + 1 ml buffer phosphate).
- e. Tempatkan sediaan pada rak pengecatan, dan tuangi dengan cat giemsa yang sudah diencerkan, diamkan selama 10 menit.
- f. Cuci 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 100 kali dan minyak imersi.

## 2.12 Pengobatan

Sebelum dilakukan pengobatan, lakukan dulu pembersihan mukosa vagina, baru dilakukan pengobatan. Pengobatan *trichomoniasis* pada vagina tidak semudah yang dibayangkan, karena berhubungan langsung antara kerentanan organisme terhadap jenis dan dosis obat, juga tergantung pada interaksi kompleks faktor yang meliputi: kerentanan obat terhadap *trichomonas*, kadar obat setempat, potensial redoks intravagina (yang mungkin mengatur

jumlah obat yang menyertainya (yang mungkin mengurangi jumlah obat setempat).

Jenis-jenis obat yang direkomendasikan adalah :

1. Metronidazol

Dosisnya adalah 2 x 250 mg perhari selama 7 hari. Untuk wanitanya ditambah tablet vagina Metronidazol 500 mg 1 x 1 tablet selama 7 hari.

2. Nystatin

Dengan dosis 100 mg/hari selama 7 hari perlu diberikan pada pasien, bila pasien mempunyai keluhan berupa gejala khas seperti rasa gatal/iritasi disertai keputihan tidak berbau, atau berbau asam. Cairan berupa putih keju, seperti susu/krim, atau seperti susu pecah.

3. Clotrimazol

Pada kasus pasien yang menderita *Trichomonas vaginalis* dalam keadaan hamil trimester pertama. Dapat diberikan Clotrimazol 100 mg/hari sebagai suportoria vagina selama 7 hari (Akhsin 2010, h. 58-60).

### **2.13 Penyebab terjadinya keputihan pada remaja**

Masa remaja merupakan perkembangan paling penting yaitu masa peralihan dari kanak-kanak menjadi dewasa yang di tandai dengan pertumbuhan yang terus menerus dan berlanjut menuju kondisi seksual serta perkembangan masa remaja berpengaruh pada perkembangan psikologis yang lebih matang. Perubahan pada masa remaja adalah hormon reproduksi yang belum stabil, sehingga menyebabkan remaja putri rentan mengalami keputihan (Astuti, 2008).

Sikap dan pengetahuan remaja putri yang kurang tentang vulva hygiene, seperti perilaku yang buruk saat buang air besar (BAB) atau buang air kecil (BAK) membersihkannya dengan air yang tidak bersih dan salah arah saat membersihkannya, memakai pembersih sabun, pewangi atau membilas dengan berlebihan, memakai celana dalam yang ketat dan tidak menyerap keringat,

jarang mengganti celana dalam, jarang mengganti pembalut, hal tersebut dapat menjadi pencetus keputihan yang disebabkan karena beberapa faktor antara lain infeksi benda asing, tumor dan nomal (Ratna, 2010).

Keputihan bisa karena banyak hal. Benda asing, luka pada vagina, kotoran dari lingkungan, air yang tidak bersih, pemakaian tampon atau panty liner berkesinambungan. Semua ini berpotensi membawa jamur, bakteri, virus dan patasit. Di dalam vagina terdapat berbagai bakteri, 95% adalah bakteri *lactobacillus* dan selebihnya bakteri pathogen (bakteri yang menyebabkan penyakit). Dalam keadaan ekosistem vagina yang seimbang, bakteri pathogen tidak akan mengganggu. Peran penting dari bakteri dalam flora vagina adalah untuk menjaga derajat keasaman (pH) agar tetap pada level normal. Dengan keadaan tersebut *lactobacillus* akan tumbuh subur dan bakteri patogen akan mati, jika pH vagina naik lebih tinggi dari 4,2 (kurang asam), maka jamur dan bakteri akan tumbuh dan berkembang (Grer, 2003).

#### **2.14 Pencegahan**

Berikut ini adalah perawatan dan pencegahan pribadi terhadap vagina yang harus dilakukan setiap perempuan agar vagina tetap normal, bersih, sehat dan terhindar dari penyakit : Membersihkan *vagina* dengan cara membasuh bagian antara bibir *vagina* (*vulva*) secara hati-hati dan perlahan. Cara membasuh vagina yang benar adalah dari arah depan (*vagina*) menuju belakang (*anus*). Bukan sebaliknya karena bakteri yang ada di sekitar anus akan ikut terbawa masuk ke *vagina*. Keringkan dengan handuk lembut atau tissue tanpa parfum. Baru kenakan celana kembali. Penggunaan parfum, sabun antiseptik yang keras, maupun penyemprotan cairan bersih *vagina* secara terus-menerus bukan langkah bijaksana. Zat-zat yang ada di dalam bahan-bahan tersebut dapat merusak keseimbangan normal di dalam *vagina*. Gantilah celana dalam 2-3 kali sehari, terutama bagi mereka yang aktif dan sangat mudah berkeringat. Sebagai

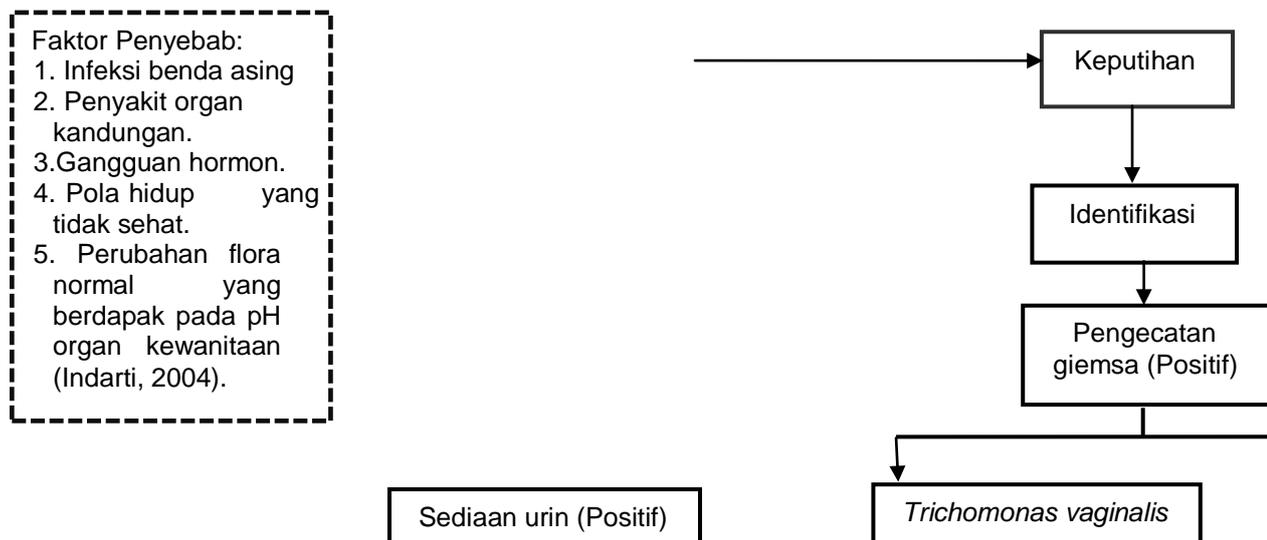
langkah pencegahan agar tidak lembab, gunakan *penly liners* atau pembalut supertipis untuk melapisi *vagina* dari kelembapan yang berlebih. Menggunakan celana dalam yang bersih dan berbahan katun 100 persen bila ingin menggunakannya dalam waktu yang lama. Celana dalam berbahan nilon dan polyester (yang karena berbagai pertimbangan estetika dan eksplorasi keseksian lebih banyak digunakan) akan menambah panas dan lembab vagina sehingga bakteri mudah berkembang biak. Cuci tangan sebelum menyentuh *vagina*. Tangan yang berada di luar secara bebas menjadi tempat yang baik untuk menempelnya berbagai kotoran dan bakteri. Jangan sampai kotoran dan bakteri itu ikut menempel di vagina, kemudian berkembang biak yang memicu penyakit. Jangan pernah menggunakan handuk milik orang lain untuk mengeringkan vagina. Bawalah tissue tersendiri saat berpergian. Mencukurilah rambut vagina setidaknya 7 hari sekali dan maksimal 40 hari sekali untuk mengurangi kelembapan di dalam vagina. Apabila tidak senang dengan kondisi vagina tanpa rambut, kurangilah kelembapannya agar bakteri tidak mudah berkembang biak di sana. Pada saat haid, gunakan pembalut yang nyaman, berbahan lembut, menyerap seluruh darah yang keluar, melekat kuat pada celana dalam, tidak bocor (anti tembus), dan tidak menimbulkan iritasi atau alergi. Pada saat perdarahan banyak, gantilah pembalut setidaknya 4-5 kali dalam sehari untuk menghindari perkembangbiakan bakteri pada pembalut tersebut (Wulandari, 2011).

## BAB III

### KERANGKA KONSEPTUAL

#### 3.1 Kerangka Konseptual

Kerangka konsep merupakan model konseptual yang berkaitan dengan bagaimana seorang peneliti menyusun teori atau menghubungkan secara logis beberapa faktor yang dianggap penting untuk masalah (Hidayat, 2009).



Keterangan :



Diteliti



Tidak diteliti

Gambar 3.1 : Kerangka konseptual pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin remaja yang dapat menyebabkan keputihan.

### 3.2 Penjelasan Kerangka Konseptual

18

Faktor penyebab terjadinya *Trichomonas vaginalis* dapat disebabkan oleh infeksi benda asing, penyakit organ kandungan, gangguan hormon, pola hidup yang tidak sehat, perubahan flora normal yang berdampak pada pH organ kewanitaan. Faktor–faktor tersebut semua tidak diteliti. Faktor–faktor tersebut mempengaruhi adanya parasit *Trichomonas vaginalis* pada organ kewanitaan. Dalam penelitian ini peneliti mengidentifikasi parasit *Trichomonas vaginalis*. Pada pemeriksaan ini sampel urin dibuat sediaan secara mikroskopis dengan sedimentasi urin dan pengecatan giemsa untuk melihat *Trichomonas vaginalis*.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Waktu dan tempat penelitian**

##### **4.1.1 Waktu penelitian**

Penelitian dilakukan mulai dari perencanaan (penyusunan proposal) sampai dengan penyusunan laporan akhir. Sejak bulan Februari sampai Juni 2016.

##### **4.1.2 Tempat penelitian**

Lokasi penelitian ini dilakukan di STIKes ICMe Jombang. Tempat pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Program Studi D3 Analisis Kesehatan, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

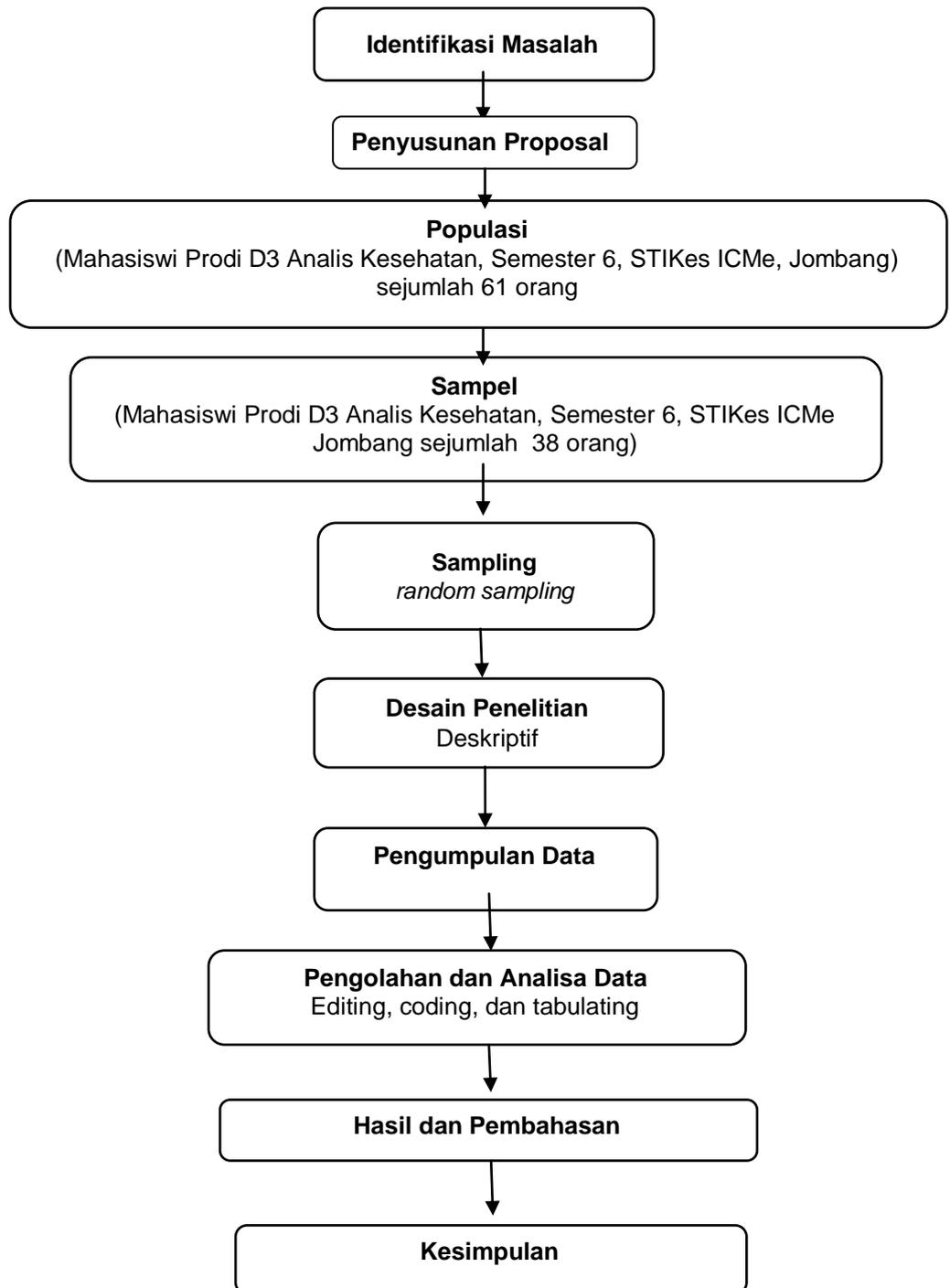
#### **4.2 Desain penelitian**

Desain penelitian merupakan struktur konseptual yang diperlukan peneliti untuk menjalankan riset yang merupakan *blueprint* yang diperlukan untuk mengumpulkan, mengukur, dan menganalisis data dengan koefisien (Nasir 2011, h. 144). ). Desain penelitian yang digunakan adalah deskriptif. Peneliti menggunakan penelitian deskriptif karena peneliti hanya meneliti satu variabel yaitu melihat adanya *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja.

### 4.3 Kerangka kerja

20

Kerangka kerja dari penelitian ini adalah :



Gambar 4.3 Kerangka Kerja Pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* Pada Sampel Urin Penyebab Keputihan Pada Remaja.

## **4.4 Populasi, Sampel dan Sampling**

### **4.4.1 Populasi penelitian**

Populasi merupakan wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya (Nasir, Muhith & Ideputri 2011, h.187). Populasi dalam penelitian ini adalah Mahasiswi Program studi D3 Analis Kesehatan, Semester 6, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang sejumlah 61 orang.

### **4.4.2 Sampling**

Sampling adalah proses menyeleksi porsi dari populasi untuk dapat mewakili populasi (Nursalam 2008, h. 93). Teknik sampling yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Non Probability Sampling* dengan metode *random sampling* yaitu pengambilan sampel anggota populasi yang dianggap homogen diambil secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiono 2010, h. 124).

### **4.4.3 Sampel**

Sampel adalah sebagian dari keseluruhan obyek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi (Notoatmojo 2010, h. 115). Sampel penelitian yang digunakan urin Mahasiswi Program studi D3 Analis Kesehatan, Semester 6, Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang.

Salah satu metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah menggunakan rumus Jacob Cohen (Arikunto 2010, h. 179).

$$n = N / N(e)^2 + 1$$

n : Jumlah sampel

N : Jumlah Populasi

e : Batas toleransi kesalahan 10% atau (0,01)

n :  $61 / 61 (0,01)^2 + 1 = 37,8$  dibulatkan 38

Dari hasil perhitungan tersebut maka jumlah yang diperoleh adalah 38 sampel.

## 4.5 Identifikasi dan Definisi Operasional Variabel

### 4.5.1 Identifikasi Variabel

Variabel adalah sesuatu yang digunakan sebagai ciri, sifat, atau ukuran yang dimiliki atau didapatkan oleh satuan penelitian tentang sesuatu konsep pengertian tertentu (Notoatmodjo 2010, h. 103).

Variabel dalam penelitian ini adalah *Trichomonas vaginalis*.

### 4.5.2 Definisi Operasional

Definisi operasional variabel adalah mendefinisikan variabel secara operasional berdasarkan kriteria yang diamati, memungkinkan peneliti untuk melakukan observasi dan pengukuran secara cermat terhadap suatu objek atau fenomena (Nasir, Muhith & Ideputri 2011, h. 244). Definisi operasional variabel pada penelitian ini disajikan pada tabel 4.1.

Tabel 4.1 Definisi Operasional Variabel tentang Identifikas *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja.

Variabel	Definisi Operasional	Parameter	Alat Ukur	Kriteria
<i>Trichomonas vaginalis</i>	Merupakan protozoa yang biasanya dijumpai di traktus genitourinaria manusia yang terinfeksi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Berbentuk oval</li> <li>2. Memiliki 4 buah flagella anterior.</li> <li>3. Flagel ke 5 menjadi <i>axonema</i>.</li> <li>4. Membrane bergelombang</li> <li>5. Memiliki 1 buah inti.</li> <li>6. Memiliki sitostoma pada bagian anterior.</li> <li>7. Berkembang biak dengan cara belah pasang.</li> </ol>	Mikroskop dengan perbesaran 40-100x	Positif: Terdapat <i>Trichomonas vaginalis</i> pada sampel urin dan pengecatan giemsa. Negatif : Tidak terdapat <i>Trichomonas vaginalis</i> pada sampel urin dan pengecatan giemsa.

#### 4.6 Instrumen Penelitian dan Cara Penelitian

Instrumen penelitian adalah suatu alat yang digunakan mengukur fenomena alam maupun sosial yang diamati (Sugiyono 2010, h.148). Dan untuk identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja menggunakan alat dan bahan sebagai berikut:

1. Alat :
  - a. Tabung reaksi (Untuk menampung sampel urin yang akan dicentrifuge).
  - b. Centrifuge (Untuk mencentrifuge sampel urin).
  - c. Pipet tetes (Untuk mengambil endapan pada sampel urin).
  - d. Object glass (Untuk menaruh endapan sampel urin).
  - e. Deck glass (untuk penutup obyek glass saat di mikroskop).

f. Mikroskop (untuk melihat hasil dari identifikasi *Trichomonas vaginalis*).

2. Bahan :

a. Urin (Bahan pemeriksaan).

b. Cat Giemsa (Untuk mengecat sediaan).

### Prosedur Penelitian

a. Pemeriksaan Langsung (Machfoedz, 2007) :

1. Memindahkan urin ke dalam tabung untuk disentrifus dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit.
2. Sesudah disentrifuse buang supernatannya.
3. Mengambil 1 tetes endapan dan menaruhnya di atas object glass kemudian ditutup dengan cover glass.
4. Mengamati di bawah mikroskop untuk mengamati *Trichomonas vaginalis* dengan perbesaran 40X.

b. Pengecatan gram :

1. Mampatkan 1 tetes endapan sediaan urin pada object glass.
2. Membuat preparat tipis dan membiarkan hingga kering.
3. Melakukan pengecatan dengan menggunakan cat giemsa.
4. Menempatkan sediaan pada arak pengecatan, kemudian dituangkan cat giemsa dan diamkan selama 10 menit.
5. Kemudian dibilas dengan air mengalir kemudian biarkan sampai mengering.
6. Setelah kering sediaan diamati secara mikroskopis dengan perbesaran 100X dengan oil imersi.

## 4.7 Teknik Pengolahan dan Analisa Data

### 4.7.1 Teknik Pengolahan Data

Setelah data terkumpul, maka dilakukan pengolahan data melalui tahapan *editing*, *coding*, dan *tabulating*.

a. *Editing*

Adalah suatu kegiatan untuk pengecekan dan perbaikan isian formulir atau kuesioner (Notoatmojo 2010, h.176). pada saat penelitian dilakukan pengecekan pada sampel dan hasil yang sudah dilakukan, terjadi keserasian atau tidak pada sampel dan hasil pemeriksaan.

b. *Coding*

Adalah kegiatan mengubah data berbentuk kalimat atau huruf menjadi data angka atau bilangan (Notoatmojo 2010, h. 177). Pada penelitian ini, peneliti memberikan kode sebagai berikut :

Responden

Responden 1                      kode R1

Responden 2                      kode R2

Responden n                      kode Rn

Hasil Pemeriksaan

Hasil Positif                      kode (+)

Hasil Negatif                      kode (-)

c. *Tabulating*

Tabulasi yaitu membuat tabel data sesuai dengan tujuan penelitian atau yang diinginkan oleh peneliti (Notoatmojo 2010, h. 176). Dalam penelitian ini data disajikan dalam bentuk tabel sesuai dengan jenis variabel yang diolah yang menggambarkan hasil pemeriksaan *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja.

#### **4.7.2 Analisa Data**

Analisa data merupakan bagian yang sangat penting untuk mencapai tujuan pokok penelitian (Nursalam 2008, h. 117).

Analisa data menggunakan rumus :

$$P = \frac{f}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

P = Persentase

N = Jumlah seluruhnya sampel urin yang diperiksa

F = Frekuensi sampel urin yang positif terdapat *Trichomonas vaginalis*.

Setelah diketahui persentase dari perhitungan, kemudian ditafsirkan dengan kriteria sebagai berikut:

1. Seluruhnya : 100%
2. Hampir seluruhnya : 76% - 99%
3. Sebagian besar : 51% - 75%
4. Setengahnya : 50%
5. Hampir setengahnya : 26% - 49%
6. Sebagian kecil : 1% - 25%
7. Tidak satupun : 0% (Arikunto, 2010).

#### **4.8 Etika Penelitian**

Etika penelitian merupakan pedoman etika yang berlaku untuk setiap kegiatan penelitian yang melibatkan antara pihak peneliti dengan pihak yang diteliti dan masyarakat yang akan memperoleh dampak hasil penelitian tersebut (Notoatmodjo 2010, h. 202). Kemudian peneliti langsung melakukan penelitian dengan memperhatikan:

##### **4.8.1 *Informed Consent* (Lembar persetujuan)**

*Informed consent* diberikan sebelum penelitian dilakukan pada subyek penelitian. Subyek diberitahu tentang maksud dan tujuan penelitian. Jika subyek bersedia maka akan menandatangani lembar persetujuan.

#### **4.8.2 Anonimity (Tanpa nama)**

Responden tidak perlu mencantumkan namanya pada lembar pengumpulan data. Cukup menulis nomor responden untuk menjamin kerahasiaan identitas.

#### **4.8.3 Confidentiality (Kerahasiaan)**

Kerahasiaan informasi yang diperoleh dari responden akan dijamin kerahasiaannya oleh peneliti. Penyajian data atau hasil penelitian hanya ditampilkan pada forum akademis.

## **BAB V**

### **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Hasil Penelitian**

##### **5.1.1 Waktu dan Tempat Penelitian**

###### **5.1.1.1 Waktu**

Pengambilan data dan pemeriksaan sampel dilakukan pada tanggal 12 Agustus sampai 13 Agustus 2016

###### **5.1.1.2 Tempat Penelitian**

Tempat pelaksanaan penelitian dilakukan di STIKes ICMe Jombang dan pemeriksaan dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Program Studi D3 Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang.

##### **5.1.2 Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

Program Studi D3 Analis Kesehatan STIKes ICMe Jombang adalah salah satu Program Studi yang ada di STIKes ICMe Jombang Program Studi ini terletak di kampus C STIKes ICMe Jombang di Jalan Kemuning 57 A Candi Mulyo Jombang. Kampus C ini terletak di lingkungan penduduk yang dekat dengan kota Jombang sehingga akses menuju kampus cukup mudah.

Program D3 Analisis Kesehatan memiliki 4 laboratorium diantaranya laboratorium hematologi, laboratorium kimia klinik, laboratorium mikrobiologi dan laboratorium kimia.

Laboratorium mikrobiologi dan parasitologi merupakan salah satu fasilitas yang dimiliki oleh program D3 Analisis Kesehatan STIKes ICMe Jombang, sebagai sarana penunjang pembelajaran dalam praktikum. Ruang laboratorium mikrobiologi dan parasitologi dilengkapi AC sehingga suhu ruangan tidak terlalu mempengaruhi sampel, <sup>29</sup> itu peralatan dan reagen yang ada cukup baik dan memadai sehingga pembelajaran pemeriksaan di laboratorium ini dapat sesuai dengan standart laboratorium di lapangan.

### 5.1.3 Data Umum

#### 5.1.3.1 Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Karakteristik responden berdasarkan umur dibagi menjadi dua kelompok. Selengkapnya pada tabel 5.1

Tabel 5.1 Distribusi karakteristik responden berdasarkan umur Mahasiswi D3 Analisis Kesehatan Semester 6 STIKes ICMe Jombang.

No	Umur	Frekuensi	Presentasi
1	21	32	84%
2	22	6	16%
		38	100%

Sumber : Data Primer 2016

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan sebagian besar responden berumur 21 tahun sebesar

#### 5.1.3.2 Data Khusus

Hasil pemeriksaan yang di peroleh dari pemeriksaan sampel urin pada remaja di ketahui semua sampel negatif tidak ditemukan adanya *Trichomonas vaginalis*.

Tabel 5.2 Distribusi frekuensi identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja di program studi D3 Analis Kesehatan Semester 6 STIKes ICMe Jombang

No	Hasil Pemeriksaan	Frekuensi	Presentasi
1	Positif	0	0%
2	Negatif	38	100 %
Total		38	100%

Sumber : Data Primer 2016

## 5.2 Pembahasan

Berdasarkan hasil penelitian *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin remaja di Program Studi D3 Analis Kesehatan Semester 6 STIKes ICMe Jombang menunjukkan semua responden negatif.

Menurut peneliti, Keputihan bisa terjadi karena dipengaruhi oleh beberapa faktor. Faktor pengetahuan tentang keputihan, cara menjaga kebersihan daerah vagina juga bisa memicu terjadinya keputihan disamping faktor utama penyebab keputihan yaitu adanya bakteri, jamur ataupun mikroorganisme yang lain. Sehingga pada responden di dapatkan seluruh sampel negatif terdapat *Trichomonas vaginalis* pada sampel urinnnya, hal ini mungkin responden sudah memiliki pengetahuan yang cukup tentang terjadinya keputihan, personal hygiene yang sudah cukup bagus.

Menurut Grer (2003), Keputihan bisa karena banyak hal. Benda asing, luka pada vagina, kotoran dari lingkungan, air yang tidak bersih, pemakaian tampon atau panty liner berkesinambungan. Semua ini berpotensi membawa jamur, bakteri, virus dan parasit. Di dalam vagina terdapat berbagai bakteri, 95% adalah bakteri *lactobacillus* dan selebihnya bakteri patogen (bakteri yang menyebabkan penyakit). Dalam

keadaan ekosistem vagina yang seimbang, bakteri patogen tidak akan mengganggu. Peran penting dari bakteri dalam flora vagina adalah untuk menjaga derajat keasaman (pH) agar tetap pada level normal. Dengan keadaan tersebut *Lactobacillus* akan tumbuh subur dan bakteri patogen akan mati, jika pH vagina naik lebih tinggi dari 4,2 (kurang asam), maka jamur dan bakteri akan tumbuh dan berkembang.

Pada penelitian ini identifikasi *Trichomonas vaginalis* dilakukan dengan dua cara yaitu sedimentasi urin dan pengecatan giemsa yang bertujuan untuk memastikan hasil *Trichomonas vaginalis*. Hal ini didasarkan pada sifat gerak *Trichomonas vaginalis* yang mempunyai sifat bergerak cepat, berpotensi di antara sel leukosit sehingga dengan pengecatan giemsa gerakan *Trichomonas vaginalis* dapat terlihat jelas.

Sesuai dengan teori Soper (2004), Sebelum diamati sediaan dipanaskan sebentar dengan hati-hati, untuk meningkatkan pergerakan *Trichomonas vaginalis*. Pada pemeriksaan diperhatikan pula jumlah leukosit.

Bagi remaja merawat tubuh dan organ kewanitaan sangat penting dalam pertolongan diri dan pencegahan terhadap terjadi keputihan. Pengetahuan dan pemahaman yang lebih baik dan mengenali penyebab masalah keputihan akan dapat mengetahui cara pencegahan keputihan. Menjaga kebersihan organ reproduksi, khususnya bagian luar yang merupakan bagian dari menjaga kebersihan diri. Selain itu area vagina harus selalu dijaga dalam keadaan yang kering karena kelembaban dapat menyebabkan kuman, bakteri, dan jamur tumbuh subur sehingga sering menyebabkan terjadinya keputihan. Sering mengganti celana dalam minimal 2-3 kali dalam sehari sebagai langkah untuk menjaga agar vagina

tidak dalam keadaan yang lembab, gunakan *penly liners* atau pembalut supertipis untuk melapisi *vagina* dari kelembapan yang berlebih.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Dari hasil penelitian ini di dapatkan hasil seluruh responden tidak terdapat *Trichomonas vaginalis* pada sampel urinnya.

#### **6.2 Saran**

##### **6.2.1 Bagi Remaja**

Agar tetap menjaga kebersihan diri terutama menjaga kebersihan organ kewanitaan supaya tidak terinfeksi jamur, bakteri atau parasit yang dapat menyebabkan keputihan.

##### **6.2.2 Bagi Institusi Pendidikan Kesehatan**

Dari hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi bahan bacaan khususnya tentang pemeriksaan parasit *Trichomonas vaginalis* pada remaja.

##### **6.2.3 Bagi Peneliti selanjutnya**

Hendaknya melakukan pengembangan penelitian dengan keputihan yang lebih spesifik selain pemeriksaan pemeriksaan parasit *Trichomonas vaginalis* seperti pemeriksaan jamur dan bakteri.

## DAFTAR PUSTAKA

33

- Agustini.2007. *Si Putih Yang Mengganggu*. Online. Anvailable : <http://asataqauliyah.com>. Diakses :Maret 2016.
- Akhsin.2010. *Parasitologi*. Medical Book. MuhaMedika. Bantul, Yogyakarta
- Al Rosyid. H. 1994. *Teknik Penarikan Sampel dan Penyusunan Skala Program pascasarjana*. Bandung. UniversitasPadjadjaran.
- Arroyo, Engbring J, Alderete JF (2003), *Molecular basisof host epithelial cell recognition by Trichomonasvaginalis*. Molucular microbiology 6 (7) : 853-862
- Astuti.2008. *Jurnal Kebidanan dan Keperawatan*. Yogyakarta: SRIKES "Aisyiyah.volume 4. Nomor 2.
- Clayton, C.1995.*Keputihan dan Infeksi Jamur Kandida Lain*.Alih bahasa Adja Dharma dan F.X.Budiyanto. Jakarta .Arcan.
- Depkes, RI. 2008. *Keputihan Banyak Dialami Wanita Indonesia*. [www.klikbisnis.com](http://www.klikbisnis.com). Diakses: Maret2016.
- Djuand, 2007. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta. FKUL. April 2016
- Harp, Djana F; Chowdhury, Indrajit (2011). "Trichiomonas: Evaluation to execution", *European jurnal of obstetris& Gynecology and Reproductive biology* 157 (1) : 3-9
- Husni, 2005. *Kesehatan Reproduksi* Maret 2005. <http://www.suaramerdeka.com/harian/6503/14/opi04.htm>. Diakses 25 April 2016
- Greer. 2003. *Penyebab Terjadinya Keputihan*. Kognisi : Majalah Ilmiah: Jakarta.
- Indarti J. (2004). *Panduan Kesehatan Wanita*. Jakarta: Satria Anggara
- Indarti S. (2009). *Hubungan Tingkat Pengetahuan dengan Upaya Pencegahan Keputihan*. Jakarta.

- Hidayat, AA 2008. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, Health book, Publishing, Surabaya.
- Machfoedz, 2007. *Metodologi Penelitian Bidang Kesehatan*, Yogyakarta. Fitramaya
- Manuaba, Ida Bagus Gede. 2002. *Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita*. Jakarta : Arca.
- Notoadmodjo, Soekidjo 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*, PT Rineka Cipta, Jakarta.
- Nugroho, T. 2012. *OBSGYN: OBSTETRI DAN GINEKOLOGI untuk Mahasiswa Kebidanan dan Keperawatan*. Yogyakarta. Nuha Medika. <http://asataqauliyah.com>. Diakses Maret 2016.
- Nursalam, 2008. *Konsep Penerapan Metodologi Penelitian dalam Keperawatan*. Salemba Medika, Jakarta.
- Nursalam, 2011. *Konsep dan Penerapan Metodologi Penelitian dalam Ilmu Keperawatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Petrin D, Delgaty K., Bhatt R, Garber G. (2008). *Clinical and Microbiological aspects of Trichomonas vaginalis*. Clinmicrobiol Dew ; 11 (2) : 300-317.
- Pudiastuti, R.D. 2012. *Tiga Fase Penting Pada Wanita*. Solo : PT Elex Media Komputindo.
- Ratna. 2010. *Pentingnya Menjaga Organ Kewanitaan*. Jakarta: Indeks.
- Ryan KJ, Ray C, George ; Sherris JS, eds (2004), *Sherris Medical Microbiology (4<sup>th</sup>ed)*, McGraw Hill. ISBN 978-0-8385-8529-0.
- Sugiyono. 2012. *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R & B*. Bandung: Alfabeta
- Ubaybingokil, 2012. *Pengetahuan Tentang Keputihan*. <http://Informasi-terbaru69.com/2012/03/Pengetahuan-tentang-keputihan.html>. Diakses Maret, 2016.
- Widyastuti, Y. 2009. *Kesehatan Reproduksi*. Yogyakarta : Fitramaya.
- Wulandari, A. 2011. *Cara Jika Mengatasi Keputihan dan Nyeri Haid*. Yogyakarta : ANDI

## LAMPIRAN 1

### STANDART OPERASIONAL PROSEDUR

Identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja

Prinsip Pemeriksaan sediaan urin :

Sampel yang sudah didapatkan bisa langsung digunakan sediaan basah dengan larutan garam fisiologis.

Alat :

- a) Tabung reaksi
- b) Centrifuge
- c) Pipet tetes
- d) Object glass
- e) Deck glass

Mikroskop

Bahan :

- a) Sediaan urin

Prosedur Pemeriksaan :

5. Memindahkan urin kedalam tabung untuk disentrifus dengan kecepatan 1500 rpm selama 5 menit.
6. Sesudah disentrifuse buang supernatannya.

7. Mengambil 1 tetes endapan dan menaruhnya diatas object glass kemudian ditutup dengan cover glass.
8. Mengamati dibawah mikroskop untuk mengamati *Trichomonas vaginalis* dengan perbesaran 40X.

Prinsip Pengecatan Giemsa :

Presipitasi hitam yang terbentuk dari penambahan larutan metilen biru dan eosin yang dilarutkan di dalam metanol.

Alat :

- a. Deck glass
- b. Object glass
- c. Pipet tetes
- d. Mikroskop
- e. Rak pengecatan

Bahan :

- a. Sedimen urin
- b. Cat giemsa
- c. Oil imersi

Prosedur :

1. Mematkan 1 tetes endapan sediaan urin pada object glass.
2. Membuat preparat tipis dan membiarkan hingga kering.
3. Melakukan pengecatan dengan menggunakan cat giemsa.
4. Menempatkan sediaan pada arak pengecatan, kemudian di tuangkan cat giemsa dan diamkan selama 10 menit.
5. Kemudian di bilas dengan air mengalir kemudian biarkan sampai mengering.

6. Setelah kering sediaan di amati secara mikroskopis dengan perbesaran 100X dengan oil imersi.

## LAMPIRAN 3

### PERNYATAAN BERSEDIAN MENJADI RESPONDEN

#### PENELITI

Judul KTI : Identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja

Nama : Petimatuyaroh

NIM : 131310031

Bahwa saya diminta untuk berperan serta dalam karya tulis ilmiah sebagai responden dengan mengisi angket yang disediakan oleh peneliti.

Sebelumnya saya telah diberi penjelasan tentang tujuan karya tulis ilmiah penelitian ini dan saya telah mengerti bahwa peneliti akan merahasiakan identitas, data maupun informasi yang saya berikan. Apabila ada pertanyaan yang diajukan menimbulkan ketidaknyamanan bagi saya, saya akan mengajukan keberatan dan saya berhak mengundurkan diri.

Demikian persetujuan ini saya buat secara sadar dan suka rela tanpa ada unsur pemaksaan dari siapapun, saya menyatakan:

Bersedia menjadi responden dalam karya tulis ilmiah.

Jombang, 2016

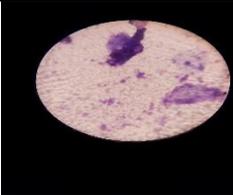
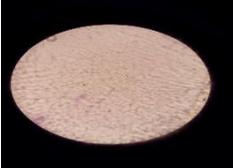
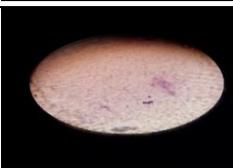
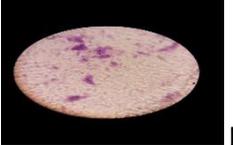
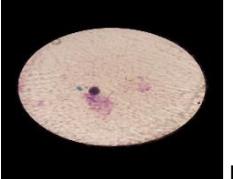
Peneliti

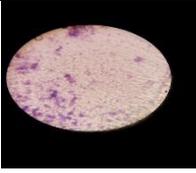
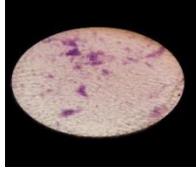
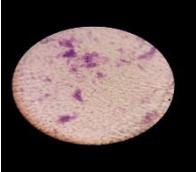
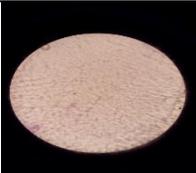
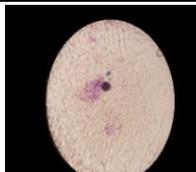
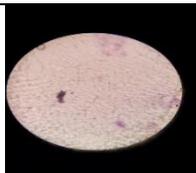
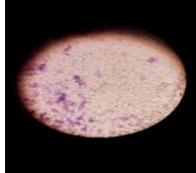
Responden

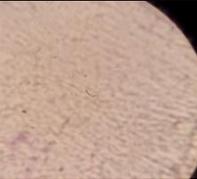
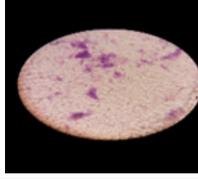
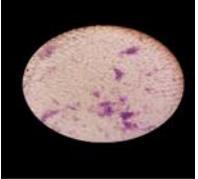
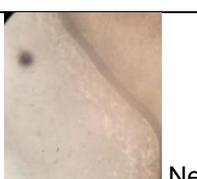
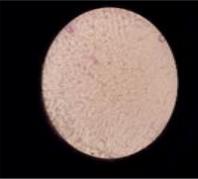
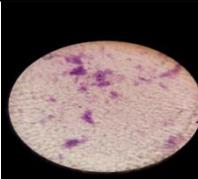
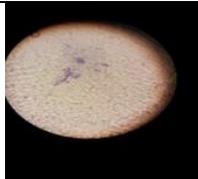
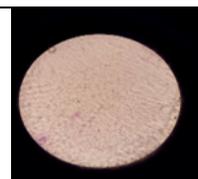
## LAMPIRAN 4

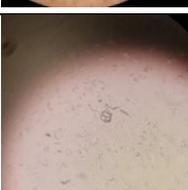
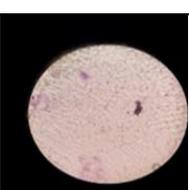
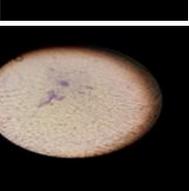
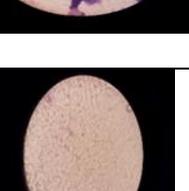
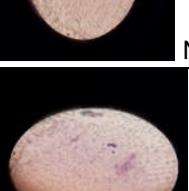
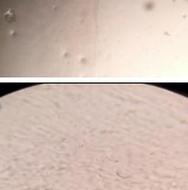
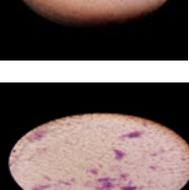
### HASIL PEMERIKSAAN

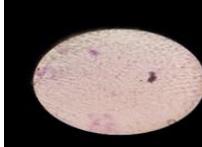
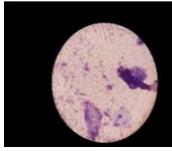
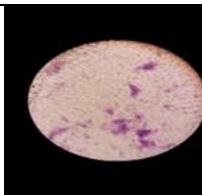
IDENTIFIKASI *Trichomonas vaginalis* PADA SAMPEL URINE PENYEBAB KEPUTIHAN PADA REMAJA

No	Responden	Hasil	
		Sediaan Langsung	Pengecatan Giemsa
1	R1	 Negatif	 Negatif
2	R2	 Negatif	 Negatif
3	R3	 Negatif	 Negatif
4	R4	 Negatif	 Negatif
5	R5	 Negatif	 Negatif
6	R6	 Negatif	 Negatif

7	R7		Negatif		Negatif
8	R8		Negatif		Negatif
9	R9		Negatif		Negatif
10	R10		Negatif		Negatif
11	R11		Negatif		Negatif
12	R12		Negatif		Negatif
13	R13		Negatif		Negatif
14	R14		Negatif		Negatif
15	R15		Negatif		Negatif

16	R16	 Negatif	 Negatif
17	R17	 Negatif	 Negatif
18	R18	 Negatif	 Negatif
19	R19	 Negatif	 Negatif
20	R20	 Negatif	 Negatif
21	R21	 Negatif	 Negatif
22	R22	 Negatif	 Negatif
23	R23	 Negatif	 Negatif

24	R24	 Negatif	 Negatif
25	R25	 Negatif	 Negatif
26	R26	 Negatif	 Negatif
27	R27	 Negatif	 Negatif
28	R28	 Negatif	 Negatif
29	R29	 Negatif	 Negatif
30	R30	 Negatif	 Negatif
31	R31	 Negatif	 Negatif

32	R32	 Negatif	 Negatif
33	R33	 Negatif	 Negatif
34	R34	 Negatif	 Negatif
35	R35	 Negatif	 Negatif
36	R36	 Negatif	 Negatif
37	R37	 Negatif	 Negatif
38	R38	 Negatif	 Negatif

## LAMPIRAN 5

### DOKUMENTASI

#### 5. 1 Meminta sampel pada responden





5.2 Pesiapan sampel



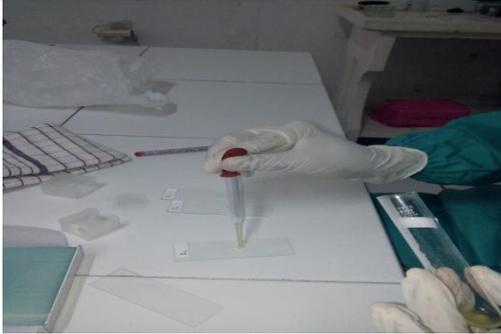
5.3 . Sampel dicentrifuse



5.4 Di buang Supernatannya

### 5.5 Sediaan Langsung

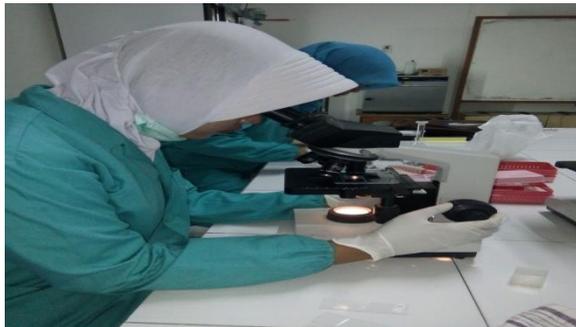




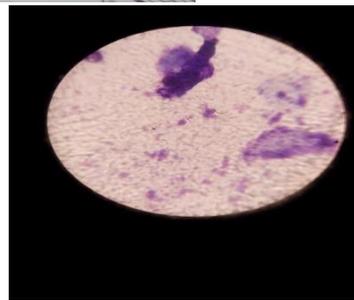
## 5.6 Pewarnaan Giemsa



### 5.7 Pemeriksaan Mikroskopis



Sediaan Langsung



Pengecatan Giemsa

## LAMPIRAN 6

## TABULATING DATA PENELITIAN

Identifikasi *Trichomonas vaginalis* pada sampel urin penyebab keputihan pada remaja di Program Studi D3 Analisis Kesehatan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Insan Cendekia Medika Jombang

No	Kode Sampel	Umur	Hasil
1	R1	21	Negatif
2	R2	21	Negatif
3	R3	21	Negatif
4	R4	21	Negatif
5	R5	21	Negatif
6	R6	21	Negatif
7	R7	21	Negatif
8	R8	22	Negatif
9	R9	21	Negatif
10	R10	21	Negatif
11	R11	21	Negatif
12	R12	21	Negatif
13	R13	22	Negatif
14	R14	21	Negatif
15	R15	21	Negatif
16	R16	21	Negatif
17	R17	21	Negatif
18	R18	21	Negatif
19	R19	22	Negatif
20	R20	21	Negatif
21	R21	21	Negatif
22	R22	22	Negatif
23	R23	21	Negatif
24	R24	21	Negatif
25	R25	21	Negatif
26	R26	21	Negatif
27	R27	21	Negatif
28	R28	22	Negatif
29	R29	21	Negatif
30	R30	21	Negatif
31	R31	21	Negatif
32	R32	21	Negatif
33	R33	22	Negatif
34	R34	21	Negatif
35	R35	21	Negatif
36	R36	21	Negatif
37	R37	21	Negatif
38	R38	21	Negatif