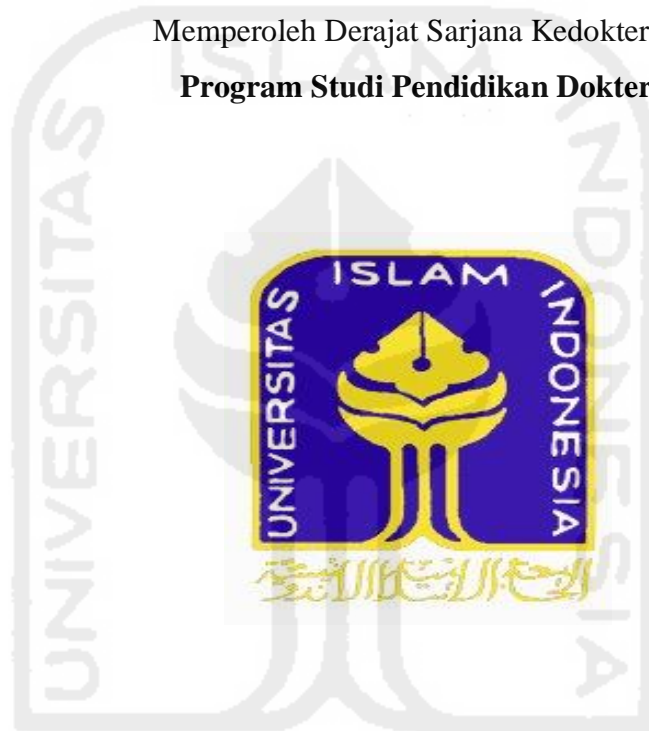


**PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN *PITYRIASIS VERSICOLOR* PADA SISWA
KELAS OLAHRAGA DAN SISWA KELAS NON OLAHRAGA
DI SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Karya Tulis Ilmiah
Untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Derajat Sarjana Kedokteran
Program Studi Pendidikan Dokter



OLEH :
ANISA DIKA FITNIANI

12711090

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
YOGYAKARTA**

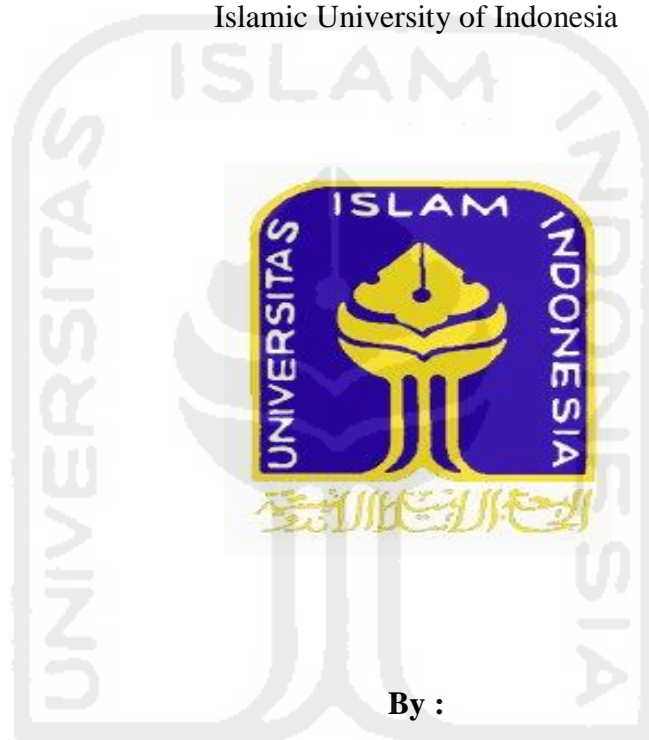
2017

**THE DIFFERENCES OF PITYRIASIS VERSICOLOR INCIDENT
BETWEEN EXERCISE CLASS STUDENTS WITH NON EXERCISE
CLASS STUDENTS IN SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

A Scientific Paper

As a part of Requirement to Obtain a Degree of Medicine

Islamic University of Indonesia



By :

ANISA DIKA FITNIANI

12711090

**FACULTY OF MEDICINE
ISLAMIC UNIVERSITY OF INDONESIA
YOGYAKARTA
2017**

LEMBAR PENGESAHAN

PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN *PITYRIASIS VERSICOLOR* PADA SISWA
KELAS OLAHRAGA DAN SISWA KELAS NON OLAHRAGA
DI SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA

Disusun dan diajukan oleh:

Anisa Dika Fitniani
12711090

Telah diseminarkan Tanggal 6 Maret 2017

Dan disetujui oleh:

Penguji

Pembimbing Utama

dr. Rosmelia M.Kes., Sp.KK
Tanggal... 14 MARET 2017....

dr. Miranti Dewi P M.Sc
Tanggal... 10 MARET 2017....

Ketua Prodi Pendidikan Dokter

dr. Hj. Erlina Marfianti, M.Sc., Sp.PD

Disahkan

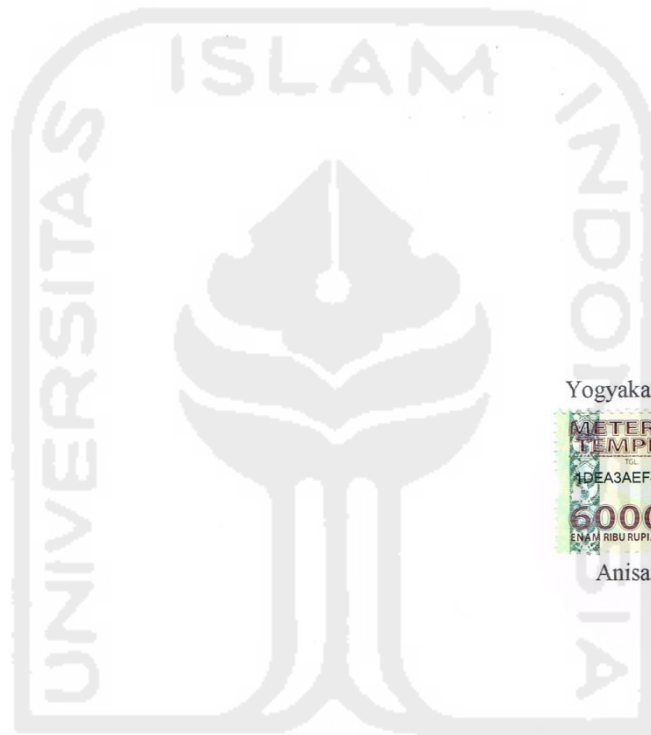
Dekan Fakultas Kedokteran



dr. Hj. Linda Rosita, M Kes, Sp.PK

HALAMAN PERNYATAAN

Dengan ini menyatakan bahwa dalam karya tulis ini tidak terdapat karya yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar sarjana disuatu perguruan tinggi dan sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis diacu dalam naskah ini dan diterbitkan dalam daftar pustaka.



Yogyakarta, 6 Maret 2017



Anisa Dika Fitniani

HALAMAN PERSEMBAHAN

Rasa syukur kepada Allah SWT dengan terselesaikannya karya tulis ini. Sholawat dan salam senantiasa kita sanjungkan kepada Nabi Muhammad SAW yang telah membimbing seluruh umat muslim yang ada didunia menuju kebaikan dan dunia yang terang benderang dengan segala ilmu pengetahuan dalam menuntun kehidupan.

Banyak upaya yang telah dilakukan dan dicurahkan pada karya ini semata hanya sebagian kecil dari perjuangan hidup, hingga akhirnya karya tulis ini dapat saya persembahkan untuk orang paling berharga didalam hidup saya.

Teruntuk Bapak **AHMAD RIDWAN NOER, SKM** dan Ibu **SRI LESTARI SST** ini adalah bagian kecil hal yang saya harap dapat memberikan kebahagiaan sehingga mengukir sebuah senyum kecil atas jasa mama dan papa yang telah saya terima hingga seumur hidup saya tak akan pernah bisa saya balas.

Terima kasih mama dan terima kasih papa.

Teruntuk kakak dan adik saya yang selalu saya sayangi **SITI WAHIDA AMININA** dan **DHEVA AHMAD ILHAMSYAH** terima kasih sudah menjadi saudaraku, terima kasih sudah selalu menjadi semangat untuk berjuang menjadi lebih baik.

Terima kasih untuk semua yang menyayangi saya dan semua yang saya sayangi.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Wr. Wb.

Alhamdulillahirrobbilalamin segala puji bagi Allah SWT serta sholawat serta salam kepada nabi Muhammad SAW. Puji syukur penulis haturkan kepada Allah SWT atas segala rahmat, hidayah, serta kesabaran yang lebih kepada peneliti sehingga dapat terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah (KTI) dengan judul “ Perbedaan Angka Kejadian *Pityriasis Versicolor* pada Siswa Kelas Olahraga dan Siswa Kelas Non Olahraga di SMAN 2 Ngaglik Sleman, Yogyakarta ” dalam rangka memenuhi syarat guna memperoleh derajat sarjana Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

Dalam penyusunan karya tulis ilmiah in, peneliti telah banyak mendapat arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dengan setulus hati peneliti mengucapkan terima kasih kepada:

1. **Allah SWT** yang selalu ada didalam hati serta setiap langkah, atas karunia akal, pikiran, kekuatan, kesehatan, lesabaran, dan kemudahan yang diberikan oleh Allah SWT serta hidayah yang tiada lelah diberikan melalui segala penjuru arah.
2. **Nabi Muhammad SAW** yang tiada henti mendoakan umat-Nya hingga akhir hayat, yang safaatnya diharapkan setiap detik perjalanan menuju hadirat-Nya.
3. **Kedua orang tua peneliti, Ibu Sri Lestari SST dan Bapak Ahmad Ridwan Noer SKM** atas limpahan kasih sayang yangbtida henti diberikan, kerja keras, pengorbanan, doa, bimbingan, nasehat, duungan, semangat, serta kesabaran yang senantiasa mengiringi langkah peneliti.
4. **dr. Linda Rosita, M.Kes., Sp.PK** selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
5. **dr. Saefudin Ali Akhmad, M.Sc** selaku Wakil Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.
6. **dr. Erlina Marfianti, M.Sc., Sp.PD** selaku Ketua Program Studi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia.

7. **dr. Miranti Dewi Pramaningtyas, M.Sc** selaku Dosen Pembimbing yang telah memberikan arahan dan bimbingan kepada peneliti.
8. **dr.Rosmelia, M.Kes., Sp.KK** selaku Dosen Penguji yang telah memberikan masukan dan arahan kepada peneliti.
9. **dr. Rokhima Lusiantari** selaku Dosen Pembimbing Akademik yang telah memberikan bimbingan layaknya orangtua saat proses pendidikan di Fakultas Kedokteran Indonesia.
10. **Seluruh dosen dan karyawan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia** yang selalu memberikan ilmu, pelayanan, seta selalu membantu saat penulis mengalami kesulitan.
11. **Keluarga besar Bapak H. Suyoto Dwijomarjoko dan Bapak H. M. Noerdin Ahmad Sanusi** atas seluruh dukungan, kasih sayang, doa semangat yang sudah diberikan kepada peneliti.
12. **Orang-orang terkasih dan teman-teman seperjuangan**, Rohmad Yustiyanto, Wahyuni Wulandari, Indah Maryana, Dian Pratiwi, Dio Alif Zulfanda, Hesty Nurhayati, Erika Dwi Yosiana, Intan Everestya, Riska Andriyani, Vina Fathiyatul, Abdul Faruk, Abdul Affath, Kenny Dimitra, dan seluruh teman-teman Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia Angkatan 2012. Terima kasih atas cerita yang penuh dengan makna kehidupan selama menempuh Pendidikan Dokter.

Penulis meyakini bahwa bentuk tulisan ini tidak sempurna, melalui kesempatan ini penulis memohon bantuan berupa saran, masukan dan kritik yang bersifat konstruktif dalam penyempurnaan penelitian ini. Semoga tulisan ini dapat memberikan manfaat bagi pembaca dan kepada Allah SWT segala urusan kita serahkan. Amin Ya Rabbal Alamin.

Wassallamuallaikum Wr. Wb.

Yogyakarta, Maret 2017

Penulis

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
KATA PENGANTAR.....	iii
DAFTAR ISI.....	v
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
INTISARI.....	x
ABSTRACT.....	xi
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang Masalah.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.5 Keaslian Penelitian.....	4
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	5
2.1 Telaah Pustaka.....	5
2.2 Kelas Olahraga.....	11
2.3 Kerangka Teori.....	13
2.4 Kerangka Konsep Penelitian.....	14

2.5 Hipotesis	14
BAB III METODE PENELITIAN	15
3.1 Jenis dan Rancangan Penelitian.....	15
3.2 Waktu dan Tempat Penelitian	15
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian.....	15
3.4 Variabel Penelitian	15
3.5 Definisi Operasional	16
3.6 Cara Pengambilan Data	16
3.7 Instrumen Penelitian	17
3.8 Alur Penelitian	17
3.9 Metode Analisis Data	18
3.10 Etika Penelitian.....	18
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	19
4.1 Hasil.....	19
4.2 Pembahasan	24
4.3 Keterbatasan Penelitian	29
BAB V SIMPULAN DAN SARAN.....	30
5.1 Simpulan	30
5.2 Saran	30

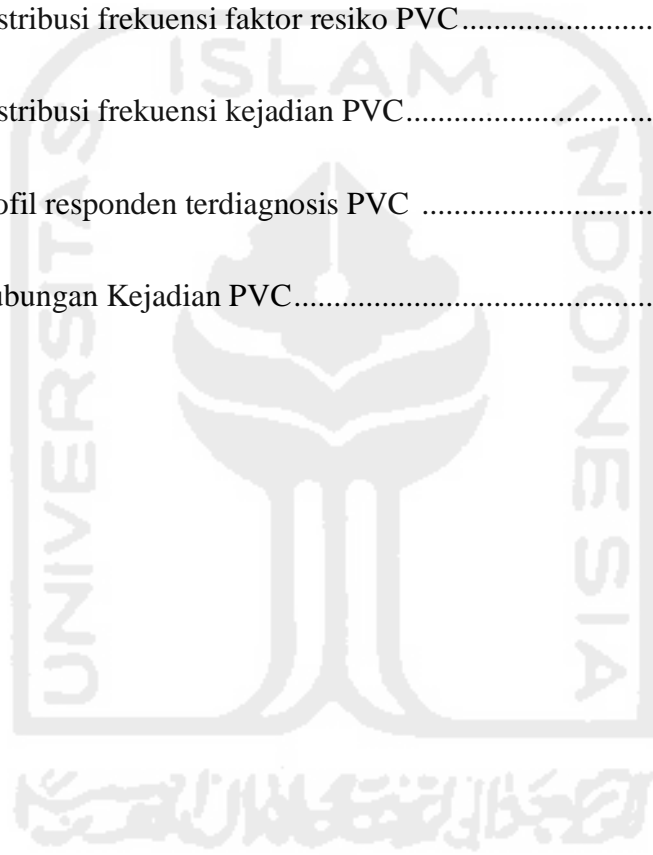
DAFTAR PUSTAKA xii

LAMPIRAN xvi



DAFTAR TABEL

Table 1. Keaslian Penelitian	3
Tabel 2. Definisi Operasional	15
Tabel 3. Jadwal Penelitian	18
Table 4. Distribusi frekuensi faktor resiko PVC.....	20
Tabel 5. Distribusi frekuensi kejadian PVC.....	21
Tabel 6. Profil responden terdiagnosis PVC	22
Tabel 7. Hubungan Kejadian PVC.....	23



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Kerangka teori penelitian	13
Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian	14
Gambar 4.1 Perbedaan angka kejadian PVC	21



**PERBEDAAN ANGKA KEJADIAN PITYRIASIS VERSICOLOR PADA
SISWA KELAS OLAHRAGA DAN SISWA KELAS NON OLAHRAGA DI
SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Anisa Dika Fitniani¹, Miranti Dewi Pramaningtyas², Rosmelia³

¹Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

²Departemen Fisiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

³Departemen Ilmu Kulit Kelamin Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia

INTISARI

Latar Belakang: *Pityriasis Versicolor* atau PVC merupakan penyakit kulit yang mendunia, di Indonesia sendiri penyakit ini menyerang 50% penduduknya. PVC dapat menyerang masyarakat tanpa memandang golongan usia tertentu. Dari segi usia ditemukan pada usia 13-40 tahun. Kemungkinan karena segmen usia tersebut banyak mengalami faktor predisposisi atau pencetus. Penyakit PVC lebih sering menyerang pada pria daripada wanita. Diduga orang-orang dengan kebersihan diri yang buruk dan keringat yang berlebih menjadi faktor penting timbulnya penyakit ini.

Metode: Penelitian ini menggunakan metode penelitian observasional dan bersifat *cross-sectional*. Populasi penelitian ini adalah siswa kelas XI olahraga dan siswa kelas XI non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta, dengan jumlah subjek penelitian 64 orang. Teknik pengambilan sampel *total sampling*. Data diambil dengan menggunakan kuisioner lalu didiagnosis menggunakan pemeriksaan KOH 10%.

Hasil: Hasil penelitian menunjukkan tidak terdapat perbedaan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga. Dari pemeriksaan didapatkan hasil sebanyak 4 orang ada siswa kelas non olahraga sedangkan 1 orang pada siswa kelas non olahraga.

Kesimpulan: Tidak terdapat perbedaan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga. Tidak ada pengaruh banyaknya durasi olahraga pada siswa kelas olahraga dengan terjadinya PVC.

Kata kunci: *Pityriasis Versicolor*, Penyakit kulit, Aktivitas Olahraga, Kelas Olahraga, Kelas non Olahraga.

**THE DIFFERENCES OF PITYRIASIS VERSICOLOR INCIDENT
BETWEEN EXERCISE CLASS STUDENT WITH NON EXERCISE
CLASS STUDENT IN SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA**

Anisa Dika Fitniani¹, Miranti Dewi Pramaningtyas², Rosmelia³

¹Medical Student of Islmic University of Indonesia

²Phisycology Department Medical Faculty of Islamic University of Indonesia

³Dermatology Department Medical Faculty of Islamic University of Indonesia

ABSTRACT

Background: Pitiriaris versicolor or PVC is a kind of worldwide skin disease affecting about 50% Indonesians population. PVC can be affect to people in every level age. In term of age discovered at the age of 13-40 years. Possibility because the age segments experienced many of predispotition and participating factors. PVC disease is more common in men than women. Suspected persons with poor personal hygiene and excessive sweating is an important factor to the disease.

Methods: The design of the method was observasional research and the study was cross sectional. The population oh the study was the second grade studenst of SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakart from exercise and non exercise class. This research used total sampling were 64 students used as the sample. The data was collected by distributes questionnaires and then diagnosed by KOH 10% examination.

Result: The researcher found that there was nothing differences of Pitiriasis versicolor incident between exercise class students an non exercise class students. There were 4 students of non exercise class and 1 student of exercise class that affected by PVC.

Conclusion: There was nothing differences of pitiriasis versicolor incident in the exercise classtudents and non exercise class students. There was also nothing relationship between sport duration activity and PVC.

Keyword: *Pityriasis Versicolor*, Skin Disease, sport activity, Exercise Class, Non Exercise Class.

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Kesehatan kulit perlu diperhatikan karena kulit merupakan bagian yang paling vital serta merupakan cermin kesehatan dan kehidupan. *Hygiene* personal (kebersihan diri) pada kulit merupakan mekanisme utama untuk mengurangi kontak dan transmisi terjadinya infeksi, salah satunya infeksi jamur dimana yang paling sering ditemukan adalah *Pityriasis versicolor* (PVC) yang lebih dikenal dengan penyakit panu.

Pityriasis versicolor yang disebabkan *Malassezia furfur* adalah penyakit jamur superfisial yang kronik, tidak memberikan keluhan subjektif, berupa bercak berskuama halus yang berwarna putih sampai coklat hitam, terutama meliputi badan dan kadang-kadang dapat menyerang ketiak, lipat paha, lengan, muka dan kulit kepala yang berambut (Budimulja, 2010). Infeksi ini bersifat menahun, ringan dan biasanya tanpa peradangan. *Pityriasis versicolor* dapat menyerang masyarakat kita tanpa memandang golongan umur tertentu. Dari segi usia yakni usia 13-40 tahun. Kemungkinan karena segmen usia tersebut lebih banyak mengalami faktor predisposisi atau pencetus misalnya pekerjaan basah, trauma, banyak keringat, selain pajanan terhadap jamur lebih lama dan *hygiene* juga kurang sempurna (Wasitaatmadja, 2010).

Insiden PVC dapat terjadi di seluruh dunia, tetapi penyakit ini lebih menyerang daerah yang beriklim tropis dan sub tropis dengan perbandingan iklim dingin sebesar 1%, sedangkan pada daerah dengan iklim tropis dan sub tropis sebesar 40-60%. Di Eropa tengah dan utara dilaporkan insiden penyakit ini hanya 0.5%-1%. Di Mexico 50% penduduknya menderita penyakit ini (Amelia,2011).

Di Indonesia diperkirakan 50% penduduknya menderita penyakit ini. Penyakit ini dapat terjadi pada pria dan wanita, dimana pria lebih sering terserang dibanding wanita dengan perbandingan 3:2. Penyakit ini dapat

mengenai semua golongan mulai dari anak-anak sampai orangtua, tetapi lebih sering mengenai pria dewasa muda. Diduga orang-orang dengan *hygiene* yang jelek dan keringat yang berlebihan menjadi faktor predisposisi penting timbulnya penyakit ini (Partogi,2008).

Seperti pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Adimas Khrisnamurti didapatkan hasil pengetahuan responden terhadap PVC di SMA N 1 Semarang di tahun 2014 dikategorikan cukup yaitu 70%, kategori kurang yaitu 21%, dan kategori baik yaitu 4%. Kemudian berdasarkan penelitian Ahmad Mustofa di Semarang tahun 2014 didapatkan hasil prevalensi PVC terhadap polisi lalu lintas hasilnya dikategorikan tidak terlalu tinggi yaitu 17,5%. Dari hasil tersebut hanya 17,5% polisi lalu lintas yang terkena PVC .

Selain itu pada penelitian ini penulis lebih memilih siswa kelas olahraga dibandingkan dengan siswa kelas non olahraga karena ingin membandingkan apakah terdapat perbedaan angka kejadian antara siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga. hal ini berkaitan dengan adanya kegiatan olahraga yang berlebih pada siswa kelas olahraga dibandingkan dengan siswa kelas non olahraga. Kemudian jika ternyata terdapat perbedaan angka kejadian maka dapat dijadikan subyek untuk promosi kesehatan perorangan terhadap penyakit kulit.

Sekolah Menengah Atas (SMA) adalah jenjang pendidikan lanjutan pada pendidikan formal di Indonesia setelah lulus Sekolah Menengah Pertama (Sederajat). SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta adalah Sekolah Menengah Atas yang berada di kabupaten Sleman,Yogyakarta. SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta memiliki 3 jurusan yaitu jurusan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial dan Kelas Olahraga. Sekolah ini memiliki kelas olahraga yang memiliki aktifitas olahraga lebih dari kelas lain. Kelas olahraga melakukan kegiatan olahraga 4 kali dalam satu minggu. Kasus PVC ditemukan pada orang dengan aktivitas berlebih, pada orang yang terpapar sinar matahari serta dalam keadaan lembab. Pada kasus ini peneliti ingin meneliti jumlah kejadian PVC pada

siswa dan siswi kelas olahraga dibandingkan dengan siswa dan siswi non olahraga. Kelas non olahraga merupakan pelajar yang diambil dari kelas unggul atau kelas dengan aktifitas fisik yang minim. Siswa-siswi SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang di gunakan sebagai subjek penelitian berkisar usia 14-15 tahun. Pada kelas olahraga yang banyak melakukan kegiatan olahraga dengan kemungkinan terpapar matahari lebih lama. Paparan matahari memicu keluarnya keringat sehingga menjadi lahan subur bagi tumbuhnya jamur. Maka dari itu penelitian ini perlu dilakukan untuk mendapatkan angka kejadian PVC.

Berdasarkan masalah dan data-data yang telah disebutkan diatas penulis melakukan penelitian mengenai perbedaan angka kejadian *pityriasis versicolor* pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang permasalahan, maka rumusan masalah yang muncul adalah apakah terdapat perbedaan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta?

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian yang penulis lakukan adalah untuk mengetahui perbedaan angka kejadian PVC pada siswa olahraga dan non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Praktisi

Penelitian di harapkan dapat memberikan informasi yang berguna dalam pemantauan frekuensi PVC berdasar pada kegiatan fisik.

1.4.2 Bagi Peneliti

Hasil penelitian dapat di gunakan sebagai data serta pustaka guna penelitian selanjutnya, terutama guna dilakukan peningkatan proses penekanan angka kejadian PVC.

1.4.3 Bagi Tempat Penelitian

Hasil penelitian dapat di jadikan pendorong untuk melakukan peningkatan program pelayanan kesehatan masyarakat.

1.5 Keaslian Penelitian

Tabel 1.1 Keaslian Penelitian

Penelitian oleh	Judul	Metode	Hasil	Perbedaan
Khrisnamurti, Tahun 2014	Tingkat Pengetahuan Siswa Sma Negeri 1 Semarang Tentang Hygiene Personal Terhadap Penyakit Panu (<i>Pityriasis Versicolor</i>)	Menggunakan Metode deskriptif kuantitatif, jumlah sampel 43 orang dengan pengambilan Sampel random sampling.	Hasil terhadap 43 orang yang diperoleh responden dengan kategori baik 4 responden (9%), cukup 30 responden(70%) dan kurang 9 responden(21%)	Variabel, populasi, Teknik Pengambilan sampel dan tempat penelitian.
Mustofa, Tahun 2014	Prevalensi Dan Faktor Resiko Terjadinya <i>Pityriasis Versicolor</i> Pada Polisi Lalu Lintas Kota Semarang.	Menggunakan metode <i>cross sectional</i> , jumlah sampel 57 Polantas. Analisis data multivariat dengan uji Regresi logistic.	Hasil yang Diperoleh terhadap 57 Polantas adalah Tidak terlalu tinggi (17,5%).	Variabel, populasi, Teknik Pengambilan sampel dan tempat penelitian.
Hayati and Zivenzi, Tahun 2014	Identifikasi Jamur <i>Malassezia Furfur</i> Pada Nelayan Penderita Penyakit Kulit Di Rt 09 Kelurahan Malabro Kota Bengkulu.	Menggunakan Metode deskriptif kuantitatif, jumlah sampel 15 orang dengan pengambilan Sampel <i>purposive sampling</i> .	Hasil yang diperoleh 11 orang terkena infeksi <i>malassezia furfur</i> (73,4%), dan 4 orang tidak terkena infeksi <i>malassezia furfur</i> (26,6%).	Variabel, populasi, Teknik Pengambilan sampel dan tempat penelitian.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Telaah Pustaka

2.1.1. Pengertian *Pityriasis Versicolor*

Pityriasis Versicolor adalah penyakit jamur superfisial ringan akibat infeksi kulit kronis oleh jamur lipofilik genus *Malassezia*. Infeksi ini bersifat menahun, ringan dan biasanya tanpa peradangan. *Pityriasis Versicolor* umumnya menyerang badan dan kadang-kadang terlihat di wajah, leher, badan, lengan atas, ketiak, paha, lipatan paha, kulit kepala, dan tungkai atas. Sinonimnya adalah panu, panau, tinea versikolor, dermatomikosis furfurasera, kromofitosis, tinea flava, *liver spots*, akromia parasitika, *hodi-potsy*, dan *Kleineflechte* (Radiono, 2001).

2.1.2. Etiologi

Pityriasis Versicolor disebabkan oleh organisme normal pada kulit berupa ragi lipofilik yang dahulu disebut sebagai *Pityrosporum Orbiculare* dan *Pityrosporum ovale*, tetapi saat ini telah diklasifikasikan dalam satu genus *Malassezia*. Semula dianggap hanya satu spesies, yakni *M. furfur*, tetapi kemudian analisis genetik menunjukkan berbagai spesies yang berbeda, dan dengan teknik molekular saat ini telah diketahui 13 spesies yang bersifat memerlukan lemak (*lipid dependent*) yakni *M. furfur*, *M. sympoidalis*, *M. globosa*, *M. obtusa*, *M. rstricta*, *M. sloffiae*, *M. dermatis*, *M. japonica*, *M. yamotoensis*, *M. caprae*, *M. nana*, *M. equine*, dan *M. cuniculi*; serta satu yang bersifat kurang memerlukan lemak yakni *M. pachydermatis*, yang terutama ditemukan pada binatang (Gaitanis *et al*, 2012).

Dibawah kondisi yang sesuai, *M. furfur* berubah bentuk dari bentuk saporofit ke bentuk miselial yang bersifat lebih patogenik. Faktor-faktor yang berperan dalam transisi miselial yaitu; lingkungan yang hangat dan lembab, higienitas yang kurang, penggunaan kontrasepsi oral, faktor

genetik, penggunaan kortikosteroid sistemik dan antibiotik jangka lama, penyakit Cushing, terapi immunosupresan, hiperhidrosis, dan keadaan kurang gizi (Heffernan & Janik, 2008).

2.1.3. Epidemiologi

Pityriasis Versicolor dijumpai diseluruh dunia, terutama di daerah tropis dan sub tropis. Di daerah tropis dapat mencapai 40% sampai 60%, sedangkan di daerah sub tropis atau daerah dengan empat musim prevalensi cenderung lebih rendah hingga di bawah 1%. *Pityriasis Versicolor* lebih banyak dijumpai pada kelompok usia dewasa muda baik laki-laki maupun perempuan. Pada laki-laki banyak dijumpai pada usia 21-25 tahun, sedangkan pada perempuan banyak dijumpai pada usia 26-30 tahun. Di daerah tropis, laki-laki cenderung lebih banyak menderita PVC dibandingkan dengan perempuan, mungkin terkait jenis pekerjaan. *Pityriasis Versicolor* juga banyak dijumpai pada individu immunokompromais antara lain pasien sindrom Cushing, dan pada pasien dengan defek imunitas yang parah. Pada pasien AIDS prevalensi meningkat hingga 80% serta muncul variasi klinis yang sama sekali berbeda (Hay & Ashbee, 2010).

Pada anak-anak, prevalensi PVC lebih rendah; satu survey di Afrika Barat mendapatkan prevalensi 4,7% diantara anak sekolah. Studi lain di India pada anak dibawah usia 14 tahun menunjukkan PVC paling banyak ditemukan pada kelompok usia 8-12 tahun, meskipun jumlah kecil juga ditemukan pada bayi, dan penyakit terutama muncul di musim panas (Chaudhary *et al*, 2012).

2.1.4. Cara Penularan

Sebagian besar kasus PVC terjadi karena aktivasi *Malassezia furfur* pada tubuh penderita sendiri (*autothocus flora*), walaupun dilaporkan pula adanya penularan dari individu lain. Kondisi patogen

terjadi bila terdapat perubahan keseimbangan hubungan antara *hospes* dengan ragi sebagai flora normal kulit. Dalam kondisi tertentu *Malassezia furfur* akan berkembang ke bentuk *miselial*, dan bersifat lebih patogenik. Keadaan yang mempengaruhi keseimbangan antara *hospes* dengan ragi tersebut diduga adalah faktor lingkungan atau faktor individual. Faktor lingkungan diantaranya adalah lingkungan mikro pada kulit, misalnya kelembaban kulit. Sedangkan faktor individual antara lain adanya kecenderungan genetik, atau adanya penyakit yang mendasari misalnya *Sindrom Cushing* atau malnutrisi (Partogi, 2008).

2.1.5. Patogenesis

Pityriasis versicolor timbul bila *Malassezia furfur* berubah bentuk menjadi bentuk *miselia* karena adanya faktor predisposisi, baik eksogen maupun endogen (Budimulja, 2010).

1. Faktor eksogen meliputi suhu, kelembaban udara dan keringat, Hal ini merupakan penyebab sehingga PVC banyak dijumpai di daerah tropis dan pada musim panas di daerah sub tropis. Faktor eksogen lain adalah penutupan kulit oleh pakaian atau kosmetik dimana akan mengakibatkan peningkatan konsentrasi CO₂, mikroflora dan pH (Partogi, 2008) .
2. Sedangkan faktor endogen meliputi malnutrisi, dermatitis seboroik, *sindrom cushing*, terapi immunosupresan, *hiperhidrosis*, dan riwayat keluarga yang positif. Disamping itu bisa juga karena *Diabetes Melitus*, pemakaian steroid jangka panjang, kehamilan, dan penyakit -penyakit berat lainnya yang dapat mempermudah timbulnya PVC (Partogi, 2008) .

Patogenesis dari *makula* hipopigmentasi oleh terhambatnya sinar matahari yang masuk ke dalam lapisan kulit akan mengganggu proses pembentukan *melanin*, adanya toksin yang langsung menghambat pembentukan *melanin*, dan adanya asam azeleat yang dihasilkan oleh

Pityrosporum dari asam lemak dalam serum yang merupakan inhibitor kompetitif dari tirosinase (Partogi, 2008) .

Jamur dapat menyaring sinar matahari dan mengganggu proses pewarnaan kulit yang normal. Senyawa tertentu yang disintesis oleh *Malassezia* yang disebut *pityriacitrin* bisa menyerap sinar ultraviolet. Metabolit lain *Malassezia* seperti asam azaleik dan asam dikarboksilat dapat menyebabkan hipopigmentasi dengan menghambat enzim tirosinase dan merusak *melanosit*. Kerusakan yang lama dari *melanosit* karena metabolit tersebut dapat menjelaskan mengapa lesi hipopigmentasi bisa bertahan selama berbulan-bulan dan beberapa bisa bertahan selama bertahun-tahun (Heffernan & Janik, 2008).

2.1.6. Gambaran Klinis

Kelainan kulit PVC sangat superfisial dan ditemukan terutama di badan. Kelainan ini terlihat sebagai bercak-bercak berwarna-warni, bentuk tidak teratur sampai teratur, batas jelas sampai difus. Bercak-bercak tersebut berfluoresensi bila dilihat dengan lampu Wood. Bentuk *papulo-vesikular* dapat terlihat walaupun jarang. Kelainan biasanya *asymptomatic* sehingga adakalanya penderita tidak mengetahui bahwa ia berpenyakit tersebut (Budimulja, 2010) .

Lesi PVC terutama dijumpai dibagian atas badan (punggung dan dada) dan meluas ke lengan atas, leher dan perut atau tungkai atas atau bawah. Dilaporkan adanya kasus-kasus yang khusus dimana lesi hanya dijumpai pada bagian tubuh yang tertutup atau mendapatkan tekanan pakaian, misalnya pada bagian yang tertutup pakaian dalam. Dapat pula dijumpai lesi pada lipatan aksila, inguinal atau pada kulit muka dan kepala (Radiono, 2001).

Kadang-kadang penderita dapat merasakan gatal ringan, yang merupakan alasan berobat. *Pseudoakromia*, akibat tidak terkena sinar matahari atau kemungkinan pengaruh toksis jamur terhadap pembentukan

pigmen, sering dikeluhkan penderita. Penderita pada umumnya hanya mengeluhkan adanya bercak/*makula* berwarna putih (hipopigmentasi) atau kecoklatan (hiperpigmentasi) dengan rasa gatal ringan yang umumnya muncul saat berkeringat (Budimulja, 2010).

Pada kulit yang terang, lesi berupa makula coklat muda dengan skuama halus di permukaan, terutama terdapat di badan dan lengan atas. Kelainan ini biasanya bersifat asimtomatik, hanya berupa gangguan kosmetik. Pada kulit gelap, penampakan yang khas berupa bercak-bercak hipopigmentasi. Hilangnya pigmen diduga ada hubungannya dengan produksi asam azelaik oleh ragi, yang menghambat tironase dan dengan demikian mengganggu produksi melanin. Inilah sebabnya mengapa lesi berwarna coklat pada kulit yang pucat tidak diketahui. Variasi warna yang tergantung pada warna kulit aslinya merupakan sebab mengapa penyakit tersebut dinamakan '*Versicolor*' (Graham-Brown, 2006).

2.1.7. Diagnosis Banding

Oleh karena variasi warna pada lesi *pityriasis versicolor* maka beberapa penyakit antara lain vitiligo, kloasma, dermatitis seboroik, pitiriasis rosea, sifilis stadium-2, pinta, tinea korporis, dan eritrasma perlu dibedakan dengan pitiriasis versikolor oleh karena tidak dijumpai skuama pada lesi. Dermatitis seboroik, pitiriasis rosea, sifilis stadium-2, pinta dan tinea korporis menunjukkan tanda peradangan yang lebih jelas dibandingkan dengan dengan pitiriasis versikolor, serta tidak menunjukkan skuama halus seperti halnya pitiriasis versikolor. Eritrasma kadangkala sulit dibedakan dengan pitiriasis versikolor hiperpigmentasi, tetapi dapat dibedakan dengan fluoresensi merah jambu pada pemeriksaan dengan lampu Wood (Partogi, 2008 & Djuanda, 2010 & Radiono, 2001).

2.1.8. Diagnosis

Pemeriksaan langsung dengan larutan KOH terhadap sediaan skuama yang berasal dari kerokan atau menggunakan selotip akan menunjukkan hifa/miselia jamur yang kasar seperti puntung rokok pendek berbentuk huruf i, j dan v serta spora bulat dalam jumlah banyak yang cenderung bergerombol sehingga gambaran khas sebagai *spaghetti and meat ball* atau *banana and grapes*. Kadang-kadang ditemukan spora oval. Temuan miselium memastikan diagnosis, yang kadangkala lebih dominan daripada spora. Pengecatan dengan larutan KOH 10-20% dan tinta Parker biru-hitam memberi warna biru pada jamur dan mempermudah pemeriksaan. Hasil biakan *Malassezia* dalam media agar *Sabourraud* dengan tambahan minyak zaitun tidak bernilai diagnostik oleh karena *Malassezia* merupakan flora normal kulit (Hay & Ashbee, 2010).

2.1.9. Pengobatan

Pengobatan PVC dapat dilakukan dengan topikal maupun sistemik. Pengobatan topikal, terutama ditunjukkan untuk penderita dengan lesi yang minimal. Obat topikal yang paling sering digunakan adalah selenium sulfida 2,5% dan obat topikal golongan senyawa azol (antara lain ketokonazol 2%, bifonazol, tiokinazol) dalam bentuk shampoo yang dipakai diseluruh badan setelah mandi selama 5-15 menit dan kemudian dibilas, dipakai 2-3 kali seminggu selama 2 minggu. Obat terbinafin 1% juga efektif untuk pengobatan PVC, dipakai 2 kali sehari selama seminggu dengan angka kesembuhan 80% (Heffernan and Janik, 2008). Bisa juga menggunakan solusio sodium tiosulfas 20% yang dioleskan 2 kali sehari setelah mandi selama 2 minggu. Sampo selenium sulfide dan sodium tosulfas 20% menyebabkan bau yang kurang sedap serta kadang bersifat iritatif, sehingga sering menyebabkan pasien kurang taat menjalani pengobatan (Hay & Ashbee, 2010 & Heffernan & Janik, 2008).

Pengobatan sistemik menggunakan ketokenazol atau itrakonazol juga sangat efektif untuk PVC yang luas. Dosis untuk ketokenazol bervariasi antara 200mg perhari selama 7 sampai 10 hari atau 400mg perhari selama 3 sampai 7 hari. Fluconazole juga efektif bila diberikan 400mg dosis tunggal (Heffernan & Janik, 2008 & Partogi, 2008).

2.1.10. Pencegahan

Tidak ada bukti ilmiah yang mendukung untuk mencegah terjadinya PVC, namun dapat disarankan pemakaian 50% propilen glikol dalam air untuk pencegahan kekambuhan. Pada daerah endemik dapat disarankan pemakaian ketokonazol 200 mg/hari selama 3 hari atau itrakonazol 200 mg sekali sebulan atau pemakaian sampo selenium sulfide sekali seminggu (Radiono, 2001 & Partogi, 2008).

2.1.11. Prognosis

Prognosis PVC dalam hal kesembuhan baik tetapi persoalan utama adalah kekambuhan yang sangat tinggi. Menghadapi persoalan ini, lebih baik dilakukan pengobatan ulang setiap kali kambuh atau pencegahan dari pada memperpanjang satu periode pengobatan (Radiono & Partosuwiryo, 2001).

Masalah lain adalah menetapnya hipopigmentasi dan diperlukan waktu yang cukup lama untuk repigmentasi. Namun hal ini bukan akibat kegagalan terapi, sehingga penting untuk memberikan informasi kepada pasien bahwa bercak putih tersebut akan mentap beberapa bulan setelah terapi dan akan menghilang secara perlahan (Hay & Ashbee, 2010 & Partogi, 2008).

2.2 Kelas Olahraga

Kelas olahraga merupakan kelas untuk siswa yang memiliki kemampuan dalam bidang olahraga atau kelas diperuntukan untuk para

atlet yang di latih oleh sekolah. Kelas olahraga di SMA Negeri 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dibentuk pada tahun 2013. Kelas olahraga ini diambil dari siswa yang memiliki kemampuan khusus dalam bidang olahraga namun nilai akademiknya tidak terlalu tinggi.

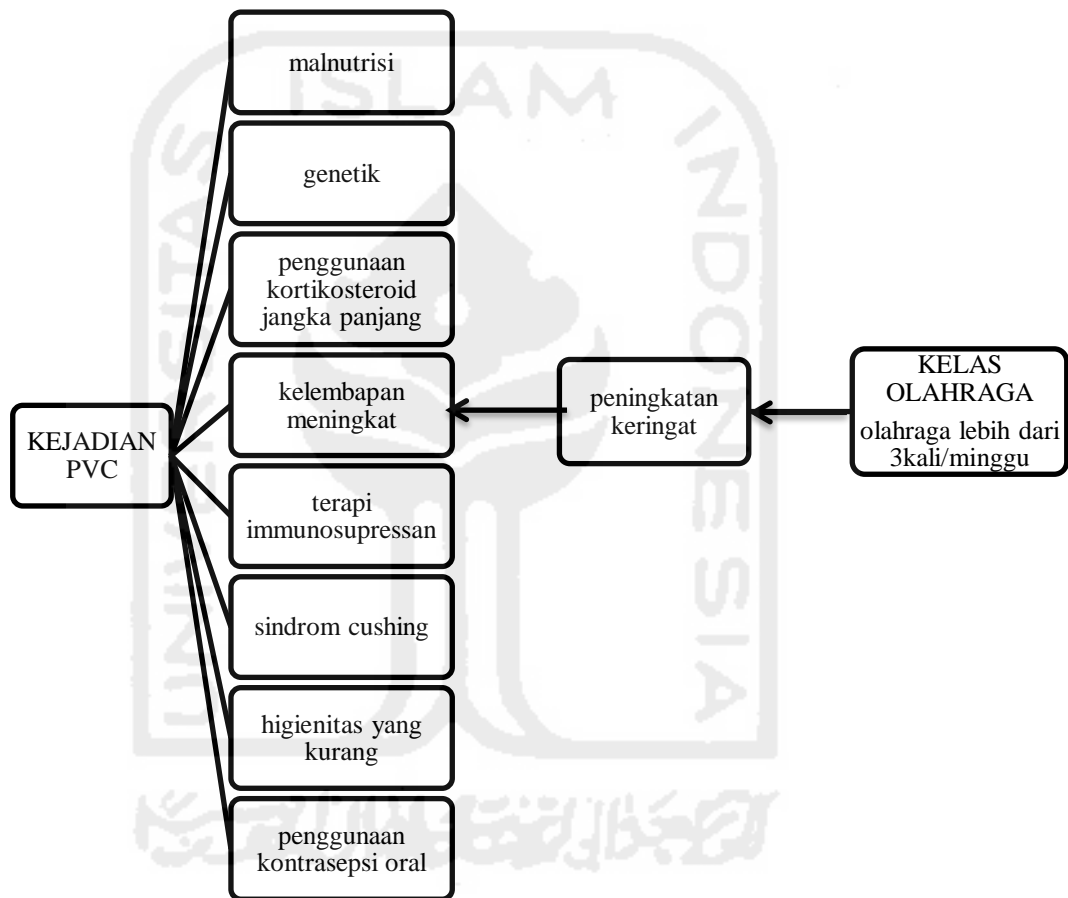
Penerimaan siswa baru pada kelas olahraga ini pun berbeda dengan kelas lainnya, bagi siswa yang ingin masuk kelas olahraga harus menyertakan piagam dan sertifikat dari kejuaraan olahraga yang diikutinya, selain itu juga dilakukan tes fisik untuk memenuhi kriteria kelas olahraga, setelah itu baru nem dari hasil ujian nasional saat SMP dahulu.

Kelas olahraga ini di isi oleh semua siswa-siswi berprestasi di bidang olahraga. Mata pelajaran yang diterima oleh kelas olahraga juga sama seperti kelas regular lainnya, yang membedakan hanya aktifitas ekstrakurikulernya. Perbedaannya ekstrakurikuler yang diikuti pada kelas olahraga adalah aktivitas olahraga saja. Aktifitas kelas olahraga ini memiliki jam ekstrakurikuler yang lebih fokus ke olahraga dengan jumlah 8 jam dalam seminggu diluar jam internal sekolah. Dengan waktu ekstrakurikuler olahraga yang lama, sekolah meminta membagi waktu 8 jam itu menjadi 2 jam seharinya sehingga dalam seminggu siswa kelas olahraga melakukan kegiatan ekstrakurikuler olahraga 4 kali dalam seminggu. Kegiatan yang dilakukan siswa-siswi kelas olahraga ditentukan oleh tiap-tiap kelas untuk mengatur hari apa saja yang akan mereka kehendaki. Kegiatan ekstrakurikuler olahraga ini dilakukan pada siang hari setelah jam internal sekolah.

Kelas olahraga ini hanya ada 1 kelas tiap tingkatannya, dan jumlahnya siswanya pun sudah ditentukan dari pihak sekolah dan dinas pendidikan. Siswa kelas olahraga akan dilatih khusus oleh guru yang juga dulunya mantan atlet olahraga, selain itu juga dilatih oleh pelatih dari luar yaitu dari tingkat kabupaten dan juga propinsi. Siswa kelas olahraga ini

tidak hanya melakukan kegiatan olahraga di dalam sekolah saja, mereka juga melakukan kegiatan olahraga diluar sekolah.

2.3 Kerangka Teori



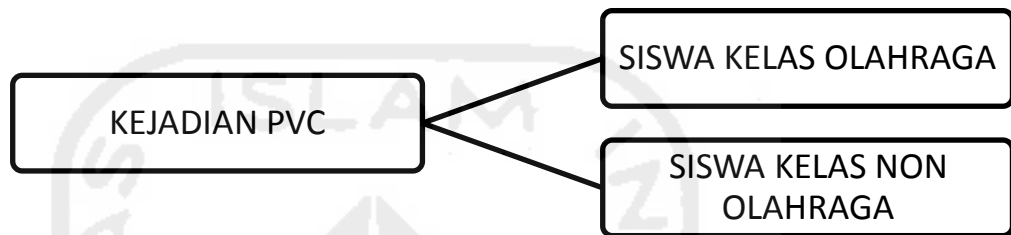
Gambar 2.1. Kerangka Teori Penelitian

2.4 Kerangka Konsep Penelitian

Berdasarkan tujuan penelitian di atas maka kerangka konsep dalam penelitian ini adalah:

Variabel Dependen

Variable Independen



Gambar 2.2 Kerangka Konsep Penelitian

2.5 Hipotesis

Dalam penelitian ini hipotesis yang digunakan adalah tidak terdapat perbedaan angka kejadian *Pityriasis versicolor* (PVC) pada siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Jenis dan Rencana Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian yang bersifat observasional dengan desain potong lintang (*cross sectional*), dimana penelitian ini menggambarkan perbedaan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

3.2 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Adapun alasan pemilihan tempat antara lain karena disana terdapat pembagian siswa kelas Olahraga yang dapat mempermudah peneliti untuk mendapatkan sampel siswa yang banyak beraktifitas. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari 2017.

3.3 Populasi dan Sampel Penelitian

3.3.1 Populasi Penelitian

Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas objek atau subjek yang mempunyai kuantitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulan.

Populasi yang diambil pada penelitian ini adalah seluruh siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga yang ada di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Subyek pada penelitian ini adalah siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga yang ada di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

3.3.2 Sampel Penelitian

Cara pengambilan sampel pada penelitian ini ditentukan dengan menggunakan *total sampling*, yaitu seluruh populasi yang memenuhi

kriteria-kriteria yang telah ditetapkan berdasarkan teori dan pertimbangan para ahli dijadikan sebagai sampel penelitian (Wahyuni, 2007).

Kriteria sampel :

a. Kriteria inklusi

Subjek yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah:

- Siswa kelas olahraga dan non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang hadir pada saat dilakukan penelitian dan bersedia menjadi responden penelitian ini
- Laki-laki atau perempuan, siswa kelas XI yang termasuk dalam kelas olahraga dan siswa kelas XI yang tidak termasuk dalam kelas non olahraga
- Berusia 14-17 tahun
- Bersedia mengikuti prosedur penelitian dengan menandatangani pernyataan persetujuan (*informed consent*)

b. Kriteria eksklusi yang tidak dapat menjadi responden :

Subjek dikeluarkan dari penelitian jika:

- Sedang dalam terapi dengan atau menggunakan obat-obatan berikut selama 2 minggu sebelum penelitian :
 - Obat kortikosteroid seperti metilprednisolon, deksametason, prednisone, atau kortikosteroid topikal.
- Memiliki penyakit sistemik yang berhubungan dengan timbulnya pityriasis versikolor seperti penyakit *sindrom cushing*,
- Tidak mengisi kuisioner dengan lengkap

3.4 Variabel Penelitian

Dari pernyataan tersebut diatas, maka dapat disusun beberapa variabel penelitian yaitu sebagai berikut:

3.4.1 Variable Bebas (*Independent variable*)

Variabel bebas dalam penelitian ini adalah siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga.

3.4.2 Variabel Tergantung (*Dependent variable*)

Variable tergantung pada penelitian ini adalah angka kejadian *pitryasis versicolor*.

3.5 Definisi Opresional

Tabel 3.1. Definisi Operasional

Variable	Definisi Operasional	Alat Ukur	Hasil	Skala
<i>Pityriasis versicolor</i>	Suatu penyakit jamur kulit kronik dan asimptomatik serta di tandai dengan bercak putih sampai coklat bersisik yang didapatkan melalui pengambilan sampel dan pemeriksaan KOH setelah responden mengisi kuisisioner.	Kuisisioner Dibantu dengan Pemeriksaan mikroskopis sediaan skuama dengan KOH 10%.	1. Ya 2. Tidak	Nominal
Siswa kelas olahraga	Siswa kelas XI yang memiliki ekstrakurikuler olahraga 4 kali dalam satu minggu di dalam sekolah.	Kuisisioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal
Siswa kelas non olahraga	Siswa kelas XI yang tidak mendapatkan perlakuan seperti kelas olahraga dan tidak memiliki ekstrakurikuler olahraga.	Kuisisioner	1. Ya 2. Tidak	Nominal

3.6 Teknik Pengumpulan Data

Data penelitian ini meliputi data tentang pengetahuan, higiene perorangan, yang didapat melalui kuisisioner dengan bentuk pertanyaan tertutup dan di lanjutkan dengan pemeriksaan KOH 10% pada siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

3.7 Instrumen Penelitian (Alat dan Bahan)

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuisisioner untuk mengumpulkan data dari subjek penelitian atau responden, berupa informasi mengenai variabel bebas dari penelitian angka kejadian PVC dan pemeriksaan KOH. Dalam penelitian ini alat yang digunakan untuk pengumpulan data dari data primer. Data primer yaitu dengan menggunakan kuisisioner dan pemeriksaan KOH 10%.

3.8 Alur Penelitian

Tahapan yang dilakukan oleh peneliti dalam penelitian ini antara lain sebagai berikut:

1. Pengajuan judul.
2. Penyusunan proposal.
3. Seminar Proposal
4. Pengajuan *Ethical clearance*
5. Pengurusan izin dan pendekatan kepada pihak SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.
6. Pelaksanaan penelitian, yaitu dilakukan di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta, menyaring siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga kemudian meminta ketersediaan dan diberikan kuisisioner. Kuisisioner dikumpulkan kembali kepada peneliti di hari yang sama saat kuisisioner disebarkan.
7. Melakukan pengambilan sampel kerokan kulit dan pemeriksaan baku emas.
8. Pemberian intervensi berupa obat anti jamur kepada subjek yang terdiagnosis.
9. Analisis data
10. Penyusunan laporan hasil penelitian.
11. Seminar hasil penelitian

3.9 Metode Analisis Data

Peneliti akan menggunakan analisis univariat yang berupa distribusi frekuensi dari variable yang diteliti untuk mendapatkan presentasi kejadian *Pityriasis versicolor*.

Analisis *univariat* atau analisis persentase dilakukan terhadap setiap variabel yang diteliti. Selanjutnya data yang telah diolah dari kuesioner masukan kedalam tabel distribusi frekuensi, kemudian dipresentase ke tiap-tiap kategori.

3.10 Etika Penelitian

Pada saat melakukan penelitian ini, sebelum melakukan penelitian etika penelitian terhadap calon responden yang dilakukan peneliti antara lain sebagai berikut:

1. Permohonan jadi responden
Penelitian membuat surat permohonan sebagai calon responden penelitian.
2. Lembar persetujuan
Lembar persetujuan disampaikan kepada responden, peneliti menjelaskan maksud dan tujuan penelitian, dan responden bersedia menjadi responden, maka peneliti memohon kesediaan responden untuk menandatangani lembar persetujuan.
3. Tanpa nama (*Anonymity*)
Untuk menjawab identitas responden, peneliti tidak mencantumkan nama responden namun hanya menulis kode nama atau inisial.
4. Kerahasiaan (*Confidentiality*)
Peneliti menjamin kerahasiaan semua informasi yang diberikan oleh responden dan akan dijaga hanya digunakan untuk kepentingan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Hasil Penelitian

Penelitian ini telah disetujui oleh komisi etik Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dengan Nomor : 17/Ka.Kom.Et/70/KE/I/2017 dan dilaksanakan pada bulan Februari 2017 di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dengan dua kali pengambilan data. Responden yang digunakan pada penelitian ini adalah siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga yang ada di kelas 2 SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Untuk mengetahui perbedaan angka kejadian *pityriasis versicolor* pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga maka dilakukan penelitian dengan cara memberikan kuisioner kepada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga. Dari hasil kuisioner dapat diidentifikasi data tentang faktor resiko, dan *personal hygiene* nya

a. Hasil Analisis Univariat

Analisis univariat terhadap tiap-tiap variabel penelitian terutama untuk mengetahui dan memperlihatkan distribusi frekuensi serta persentase dari tiap faktor yang diteliti. Data dari hasil penelitian akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi sebagai berikut:

1. Distribusi faktor resiko PVC

Tabel 4. Distribusi frekuensi faktor resiko PVC

Faktor resiko	Kategori	Olahraga		Non Olahraga	
		F(n)	P(%)	F(n)	P(%)
Usia	15 tahun	0	0	2	6,3
	16 tahun	18	56,2	17	53,1
	17 tahun	14	43,8	13	40,6
Jenis kelamin	Perempuan	13	40,6	18	56,2
	Laki-laki	19	59,4	14	43,8
Riwayat penyakit keluarga	Ya	1	3,1	3	9,4
Teman yang menderita PVC	Ya	8	25	7	21,9
Bertukar pakaian	Ya	24	75	15	46,9
Aktifitas dibawah matahari	Ya	32	100	26	81,2
Olahraga diluar sekolah	Ya	31	97	22	68,7
Bertukar handuk	Ya	12	37,5	6	18,8
UKK PVC	Ya	3	19,4	7	31,9
Hasil pemeriksaan KOH	Positif	1	3	4	12,5

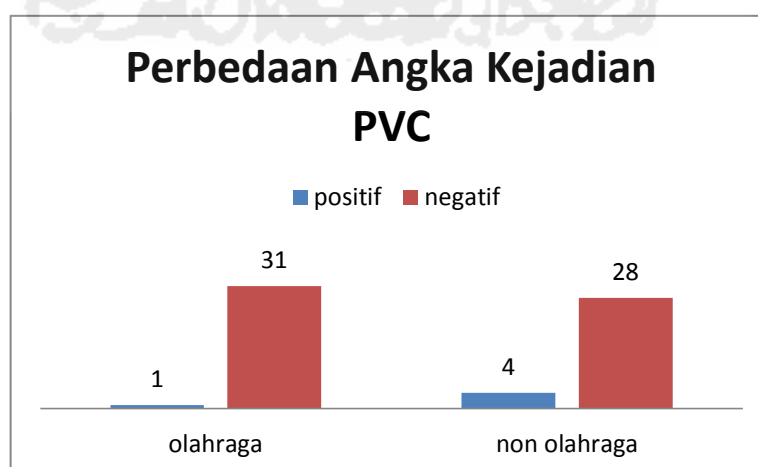
2. Kejadian PVC

Distribusi frekuensi kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dapat dilihat dalam tabel sebagai berikut:

Tabel 5 Distribusi Frekuensi kejadian PVC

Pemeriksaan	Kelas	Frekuensi Hasil Positif (N)	Persentase
UKK PVC	Olahraga	3	19,4%
	Non Olahraga	7	31,9%
KOH PVC	Olahraga	1	3%
	Non Olahraga	4	12,5%

Berdasarkan Tabel 5 diketahui bahwa siswa yang memiliki ujud kelaianan kulit (UKK) seperti penyakit PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 3 responden (19,4%) pada siswa kelas olahraga sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 7 responden (31,9%). Berdasarkan data yang didapat dari Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia pada bulan februari tahun 2017. Pasien penderita PVC lebih banyak di jumpai pada siswa kelas non olahraga yakni sebanyak 4 reponden sedangkan kelas olahraga yakni hanya 1 responden.



Gambar 4.1 Distribusi Frekuensi Perbedaan Angka kejadian PVC

Tabel 6 Profil responden terdiagnosis PVC

Responden	usia	JK	Riwayat keluarga	Teman menderita PVC	Faktor Resiko			
					Aktifitas dibawah matahari	Olahraga diluar sekolah	Bertukar pakaian	Bertukar handuk
1	17	L	✓		✓	✓	✓	✓
2	17	L			✓	✓	✓	
3	17	L	✓		✓	✓		
4	16	L		✓	✓	✓		
5	17	L			✓	✓	✓	✓
JUMLAH	5	5	2	1	5	5	3	2

Berdasarkan Tabel 6 diketahui bahwa siswa yang terdiagnosis penyakit PVC pada terdapat 2 responden yang keluarganya memiliki penyakit PVC, 1 responden yang temannya menderita PVC, dan kelima responden memiliki aktifitas dibawah matahari dan olahraga diluar sekolah, 3 responden sering bertukar pakaian dan 2 responden memiliki kebiasaan bertukar handuk. Dari kelima responden yang terdiagnosis PVC mereka banyak melakukan aktifitas dibawah matahari dan melakukan olahraga diluar sekolah.

3. Keluarga yang terduga menderita PVC

Distribusi responden berdasarkan kejadian penyakit PVC pada anggota keluarga siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa riwayat penyakit keluarga seperti PVC pada anggota siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 1 responden (3%) pada keluarga dari siswa kelas olahraga sedangkan keluarga dari siswa kelas non olahraga sebanyak 3 responden (9,4%).

4. Teman yang menderita PVC

Distribusi responden berdasarkan teman yang menderita penyakit PVC pada teman dari siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa teman yang menderita penyakit

kulit seperti PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 8 responden (25%) pada teman dari siswa kelas olahraga sedangkan dari siswa kelas non olahraga sebanyak 7 responden (21,9%).

5. Aktivitas langsung berhadapan dengan matahari

Distribusi responden berdasarkan aktifitas langsung yang berhadapan dengan matahari pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa siswa yang melakukan aktifitas yang berhadapan langsung dengan matahari pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 32 responden (100%) pada siswa kelas olahraga sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 26 responden (81,2%).

6. Aktifitas olahraga di luar sekolah

Distribusi responden berdasarkan siswa yang melakukan aktifitas olahraga diluar sekolah pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa siswa yang melakukan aktifitas fisik diluar sekolah pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 31 responden (97%) pada siswa kelas olahraga sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 22 responden (68,7%).

7. Kebiasaan Bertukar pakaian

Distribusi responden berdasarkan siswa yang melakukan kebiasaan bertukar pakaian pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa siswa yang memiliki kebiasaan bertukar pakain pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 28 responden (87,5%) pada siswa kelas olahraga sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 15 responden (46,9%).

8. Bertukar handuk

Distribusi responden berdasarkan siswa yang melakukan kebiasaan bertukar handuk secara bergantian pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta diketahui bahwa siswa yang memiliki kebiasaan bertukar handuk secara bergantian pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta terdapat 12 responden (37,5%) pada siswa kelas olahraga sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 6 responden (18,8%).

b. Hasil Analisis Bivariat

Analisis bivariat dilakukan untuk mendapatkan gambaran mengenai hubungan antara variabel independen dengan variabel dependen yang diuji dengan uji statistik *Chi-Square Test*, hasilnya ditunjukkan pada tabel berikut:

1. hubungan angka kejadian PVC pada kelas olahraga non olahraga

Hubungan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Hubungan kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga

Hasil pemeriksaan	Kelas				Total	P Value
	Olahraga		Non Olahraga			
PVC	F	%	F	%	F	%
Positif	1	1,5	4	6,2	5	7,8
Negatif	31	48,5	28	43,8	59	92,2
Jumlah	32	50	32	50	64	100

Berdasarkan uji *Chi-Square* yang dilakukan peneliti didapatkan hasil p-value 0,162. Oleh karena p value 0,162 ($>0,05$), dapat disimpulkan bahwa H_0 diterima, artinya tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelas olahraga dan non olahraga dengan kejadian *Pityriasis Versicolor* di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

4.2 PEMBAHASAN

Penelitian yang berjudul angka kejadian *pityriasis versicolor* pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta yang dilaksanakan pada bulan Februari 2017. Penelitian ini menggunakan populasi sampel dari semua siswa kelas XI olahraga dan kelas XI non olahraga. Dalam penelitian ini peneliti mengambil sampel sebanyak 2 kelas dengan masing-masing kelas berjumlah 32 dan jumlah total keseluruhan adalah 64 responden. Metode yang digunakan dalam pengambilan sampel adalah *total sampling*.

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan pada 64 responden di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta dan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia diperoleh hasil perbedaan angka kejadian *pityriasis versicolor* pada siswa kelas olahraga diperoleh sebanyak 1 orang (1,5%) positif (+) pada pemeriksaan KOH 10% dan tampak gambaran *Spaghetti and meatball* sedangkan pada siswa kelas non olahraga sebanyak 4 orang (6,2%) positif (+) pada pemeriksaan KOH 10% dan tampak gambaran *Spaghetti and meatball* pada kulit mereka. Hasil identifikasi dibuktikan dengan kerokan kulit sampel dari siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Dari hasil sampel yang didapat pada saat pemeriksaan secara langsung secara mikroskopis ditemukan ciri-ciri hifa yang pendek dan ditemukan spora bulat seperti *Spaghetti and meat ball* yang merupakan morfologi dari jamur *Malassezia furfur*. Hasil pemeriksaan tersebut dapat disimpulkan bahwa angka kejadian PVC lebih banyak terdapat pada siswa kelas non olahraga daripada siswa kelas olahraga.

Pada penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Mustofa (2014) terhadap 57 Polantas ditemukan 10 Polantas yang terdiagnosa PVC atau 17,5% dari seluruh sampelnya terdiagnosis PVC. Pada 10 Polantas tersebut memiliki durasi kerja yang panjang yaitu lebih dari 4 jam perharinya, sehingga polisi tersebut menghasilkan keringat yang berlebih dan bekerja dengan seragam basah mengakibatkan stratum korneum melunak sehingga mudah dimasuki koloni *M. furuf*. Pada penelitian ini *hygiene* perorangan merupakan faktor resiko bermakna

untuk kejadian PVC. Polantas yang memiliki *hygiene* buruk 4,4 kali lebih beresiko terinfeksi PVC dibandingkan dengan yang memiliki *hygiene* baik. Seseorang yang memiliki *hygiene* perorangan baik namun memiliki tingkat munitas rendah juga dapat mengakibatkan terjadinya PVC.

Penelitian lain yang dilakukan pada 15 nelayan oleh Hayati (2013) terdapat 11 orang yang positif terinfeksi *M. furfur* atau 73,3% dari respondennya terkena PVC. Faktor yang mempengaruhi terjadinya PVC pada nelayan adalah daerah tempat mereka bekerja merupakan daerah yang memiliki suhu panas dan kelembaban yang tinggi, selain itu kehidupan sehari-harinya pun berkecimpung dengan air kurang lebih 12 jam. Faktor-faktor lain yang mendukung terinfeksi pada nelayan ini diantaranya adalah faktor kebersihan pribadi, lingkungan yang lembab, keadaan basah atau berkeringat banyak. Hal ini menyebabkan lapisan kulit stratum korneum melunak sehingga mudah dimasuki *M. furfur*.

Sedangkan pada penelitian saya yang dilakukan pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga pada 64 responden didapatkan hasil 5 orang responden terdiagnosis PVC atau 7,8% dari responden terkena PVC. Dari data yang didapat pada penelitian sebelumnya dan penelitian saya, dapat disimpulkan bahwa PVC lebih banyak terdapat pada nelayan yaitu 73,3%. Ternyata bahwa PVC banyak menyerang seseorang yang kehidupan sehari-harinya berkecimpung dengan air kurang lebih 12 jam dan tinggal di daerah yang memiliki suhu panas dan kelembaban yang tinggi serta kurang terjaganya kebersihan dapat menjadikan para pekerja nelayan rentan terinfeksi jamur seperti PVC.

Berdasarkan hasil penelitian UKK dari data 64 responden banyak ditemukan bahwa anak laki-laki lebih banyak daripada anak perempuan. Pada penelitian ini 5 responden yang terdiagnosis PVC terlihat bahwa semua responden berjenis kelamin laki-laki (100%). Seperti yang dijelaskan sebelumnya bahwa di Indonesia sendiri diperkirakan 50% penduduknya menderita penyakit ini. Penyakit ini dapat terjadi pada pria maupun wanita, dimana pria lebih sering terserang dibandingkan wanita (Partogi, 2008).

Menurut kelompok umur, dari 64 data responden usia rata-rata 15-17 tahun. Dari 5 responden yang terdiagnosis PVC terlihat bahwa rata-rata usia

responden 17 tahun. *Pityriasis versicolor* dapat menyerang masyarakat tanpa memandang golongan usia tertentu mulai dari 13-40 tahun. Kemungkinan karena segmen usia tersebut lebih banyak mengalami faktor predisposisi atau pencetus misalnya pekerjaan basah, trauma, banyak keringat, selain pajanan terhadap jamur lebih lama dan *hygiene* juga kurang sempurna. *Malassezia furfur* lebih cepat berkoloni di kulit saat pubertas dimana lemak kulit meningkat lebih banyak dibandingkan masa anak-anak. Variasi lemak dipermukaan kulit individu juga berperan dalam dalam patogenesis penyakit (Wasitaatmadja, 2010).

Berdasarkan riwayat penyakit keluarga siswa yang menderita penyakit kulit seperti PVC terbanyak menderita penyakit kulit adalah 5 orang responden pada keluarga siswa kelas non olahraga, sedangkan pada keluarga siswa kelas olahraga hanya 1 orang. Dari 5 responden yang positif terkena PVC terdapat 1 orang yang keluarganya diduga menderita penyakit PVC. Riwayat penyakit kulit pada keluarga sesuai dengan teori bahwa penularan PVC bisa didapatkan dari faktor kecenderungan genetik. Faktor genetik yang poligenik mungkin berpengaruh terhadap kerentanan pada PVC dan hal tersebut cenderung mempengaruhi awitan yang lebih muda pada pasien laki-laki, dan tingkat rekurensi yang tinggi pada pengobatan, serta penyakit yang lebih lama. Sejauh ini belum diketahui gen yang berperan dalam kerentanan terhadap PVC. Meskipun penyebab dianggap berasal dari organisme yang normal kulit, diduga ada kemungkinan transmisi dari individu lain dengan ditemukannya kasus konjugal (He *et al*, 2007).

Jumlah teman yang menderita PVC pada penelitian terbanyak pada siswa kelas olahraga yaitu sebanyak 8 orang sedangkan pada siswa kelas non olahraga terdapat 7 orang. Dari 5 responden yang positif terkena PVC terdapat 1 orang yang memiliki teman menderita penyakit PVC. Menurut Radiono (2001) sebagian besar kasus PVC terjadi karena aktivasi *Malassezia furfur* pada tubuh penderita sendiri (autothocus flora) dan dilaporkan pula adanya penularan dari individu lain. Kondisi patogen terjadi bila terdapat perubahan keseimbangan hubungan antara hospes dengan rasi sebagai flora kulit normal.

Banyaknya aktivitas yang berhadapan dengan matahari banyak ditemukan pada siswa kelas olahraga dimana seluruh siswa atau 32 responden (100%) melakukan aktivitasnya di bawah matahari. Sedangkan siswa kelas non olahraga hanya terdapat 26 siswa saja yang melakukan aktivitas di bawah matahari. Dari 5 responden yang positif terkena PVC ternyata mereka berlima melakukan aktifitas fisik dibawah matahari dan melakukan olahraga tambahan diluar jam sekolah. Penyakit PVC dapat dipengaruhi oleh dengan beberapa keadaan seperti iklim tropis yang panas, banyak keringat dan lembab. Infeksi jamur PVC juga menyerang seseorang dengan tingkat pekerjaan yang menuntut kerja di tempat yang lembab atau bekerja dibawah terik matahari dengan menggunakan pakaian yang tidak mudah menyerap keringat dengan baik. Aktivitas dibawah matahari termasuk dalam faktor eksogen yang meliputi suhu, dan keringat. Ketika kita melakukan aktivitas dibawah matahari maka akan memicu tubuh untuk mengeluarkan keringat lebih banyak lagi dari biasanya dan jamur *Malassezia furfur* menyerang *stratum korneum* dari epidermis kulit biasanya diderita oleh seseorang yang sudah mulai banyak beraktifitas dan mengeluarkan keringat (Partogi, 2008). Menurut penelitian Khrisnamurti (2014) dengan banyaknya aktivitas yang dilakukan para remaja khususnya pria yang mengeluarkan banyak keringat ditambah tidak memperhatikan *Personal hygiene* (kebersihan diri), dapat dipastikan akan menjadi faktor pemicu terinfeksi penyakit panu (*pityriasis versicolor*).

Berdasarkan pada penelitian Khrisnamurti (2014) penularan penyakit PVC yang mungkin terjadi dikalangan remaja dapat melalui penggunaan pakaian atau handuk yang bergantian dengan orang yang terjangkit penyakit PVC, dapat pula dengan tidak menjaga kebersihan diri antara lain menggunakan pakaian yang tidak dicuci selama sehari-hari secara terus-menerus. Pada penelitian didapatkan hasil bahwa kebiasaan bertukar pakaian pada siswa kelas olahraga sebanyak 28 orang sedangkan siswa kelas non olahraga sebanyak 15 orang. Kebiasaan bertukar handuk secara bergantian didapatkan hasil 12 orang pada siswa kelas olahraga dan 6 orang pada siswa kelas non olahraga. Dari 5 responden yang positif terkena PVC terdapat 3 orang yang memiliki kebiasaan bertukaran

pakaian dengan teman maupun keluarganya, sedangkan dari 5 responden ini pula terdapat 2 orang yang juga melakukan kebiasaan bertukar handuk dengan keluarga maupun teman-temannya.

Menurut Gandahusada (2006) faktor kebersihan pribadi sangatlah penting untuk menghindari penyakit-penyakit kulit salah satunya penyakit kulit yang disebabkan oleh jamur. Hal ini didukung oleh Anugoro (2008) menyatakan bahwa jamur *Malassezia furfur* akan mudah menginfeksi kulit yang selalu terkontaminasi dengan air dalam waktu yang lama, sanitasi lingkungan yang masih buruk, dan kurangnya menjaga kebersihan diri. Masyarakat tidak menganggap penyakit tersebut sekedar perubahan dari kulit dan akan hilang dengan sendirinya. Padahal cara penularan *Malassezia furfur* sangat mudah, apabila spora dan hifa melekat pada dinding kulit yang terinfeksi maka akan melebar luas keseluruh bagian tubuh lainnya. Upaya pencegahan dapat dilakukan dengan memberikan suatu penyuluhan dan melakukan usaha dalam upaya memutuskan siklus *Malassezia furfur* misalnya dengan cara menjaga kebersihan diri dan lingkungan, tidak memakai alat-alat pribadi secara bergantian, dan pengobatan secara teratur (Hayati *et al*, 2014).

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan oleh peneliti didukung dengan data penelitian sebelumnya ternyata bahwa perbedaan kelas dan durasi olahraga pada siswa kelas olahraga dan kelas non olahraga pada tidak mempengaruhi terjadinya PVC. Dari penelitian sebelumnya yang menjelaskan bahwa aktifitas bukan merupakan faktor utama terjadinya PVC tetapi *hygiene* perorangan yang buruklah yang merupakan faktor utama penyebab terjadinya PVC.

Berdasarkan uji *Chi-square* didapatkan hasil *p-value*= 0,162 yang menyatakan tidak terdapat hubungan yang signifikan antara kelas dengan kejadian penyakit PVC di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Dari hasil penelitian ini dapat diketahui bahwa kelas bukan merupakan faktor yang mempengaruhi secara langsung terhadap kejadian PVC. Hal tersebut mungkin berhubungan dengan kegiatan aktifitas siswa dan faktor kebersihan diri siswa yang kurang.

4.3 KETERBATASAN PENELITIAN

Pada penelitian ini memiliki beberapa keterbatasan dalam proses pengambilan sampel yaitu menggunakan kuisioner tertutup sehingga kurang dapat menggali kegiatan responden.



BAB V

SIMPULAN DAN SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan dapat disimpulkan bahwa dari 2 sampel kelas yang berbeda tidak terdapat perbedaan angka kejadian PVC pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta. Responden yang mengalami PVC terbanyak diperoleh pada siswa kelas non olahraga dengan 4 sampel positif (+) pada pemeriksaan KOH 10% dan tampak gambaran *Spaghetti and meatball* dan 1 sampel positif (+) pada pemeriksaan KOH 10% dan tampak gambaran *Spaghetti and meatball* pada kulit mereka. *Hygiene* perorangan yang buruk merupakan faktor resiko dari PVC. Perbedaan kelas dan aktifitas pada siswa kelas olahraga dan siswa kelas non olahraga bukan merupakan resiko PVC.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil kesimpulan diatas, maka perlu dilakukan adanya edukasi *hygiene* perorangan khususnya yang terkait dengan kesehatan kulit pada remaja secara lisan maupun tertulis tentang pencegahan dan penatalaksanaan yang baik dan benar, mengingat *hygiene* perorangan khususnya terkait dengan kesehatan kulit merupakan faktor resiko PVC.

DAFTAR PUSTAKA

- Amelia S. 2011. *Mikosis Superfisial*.
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/30416>
- American Academy of Dermatology. 2012. *Tinea versicolor*.
<http://www.aad.org/skin-conditions/dermatology-a-to-z/tinea-versicolor>.
- Anugoro. 2008. *Penyakit Panu Yang Jarang Diketahui*.
(<http://www.kabarindonesia.com/beritaprint.php?id=20080801140129>).
- Ashbee HR. *The Yeast Handbook*. New York: Springer 2010.
- Budimulja U. 2010. *Mikosis*. Dalam: Djuanda A, Hamzah M, Aisah S., ed. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin Edisi Kelima*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Bustan. 2006. *Pengantar Epidemiologi*. Jakarta. Rineka Cipta.
- Chaudhary R, Singh S, Banerjee T, Tilak R. *Prevalence of different Malassezia species in pityriasis versicolor in central India*. Indian J Dermatol Venereol Leprol. 2010;76,2:159-64.
- Deviannita E. 2010. *Sistem Pakar Untuk Mendiagnosa Jenis Penyakit Infeksi Kulit*. Universitas Diponegoro. Semarang.
- Djuanda A. 2010. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Jakarta: Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia.
- Frenki. 2011. *Hubungan personal hygiene santri dengan kejadian penyakit kulit infeksi skabies dan tinjauan sanitasi lingkungan pesantren darel hikmah kota pekanbaru tahun 2011*.
<http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/30846>.

- Gaitanis G, Magiatis P, Hantschke M, Bassukas ID, Velegrakid A. *The Malassezia genus in skin and systemic diseases*. Clin Microbiol Rev. 2012;25:106-41
- Gandahusada, dkk. 2006. *Parasitologi Kedokteran*. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. Balai Penerbit FKUI. Jakarta.
- Graham-Brown, R., Burns T., 2005. Infeksi Bakteri dan Virus. Dalam: *Lecture Notes Dermatologi*. Edisi 8. Jakarta: Erlangga. 28-29.
- Hay RJ, Ashbee HR. 2010. *Mycology*. Dalam : Burns T, Breathnach S, Cox N, Griffiths C., ed. *Rook's Textbook of Dermatology 8th edition*. USA: Blackwell Publishing Ltd.
- Hayati I, Zivenzi PH. 2014. Identifikasi Jamur Malassezia Furfur Pada Nelayan Penderita Penyakit Kulit Di Rt 09 Kelurahan Malabro Kota Bengkulu. *Jurnal*. Akademi Analisis Kesehatan Harapan Bangsa Bengkulu.
- He SM, Du WD, Yang S, Zhou SM, Li W, Wang J, dkk. *The genetic epidemiology of tinea versicolor in China*. Mycoses. 2007;51:55-62.
- Heffrenan MP, Janik MP. 2008. Yeast Infection: Candidiasis and Tinea (Pityriasis) Versikolor. Dalam: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ., ed. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine 7th edition*. USA: The McGraw-Hill Companies, inc.
- Heffrenan MP, Verna S. 2008. Superficial Fungal Infection: Dermatophytosis, Onychomycosis, Tinea Nigra, Piedra. Dalam: Wolff K, Goldsmith LA, Katz SI, Gilchrest BA, Paller AS, Leffell DJ., ed. *Fitzpatrick's Dermatology in General Medicine 7th edition*. USA: The McGraw-Hill Companies, inc.
- James WD, Berger TG, Elston DM. 2006. *Diseases resulting from fungi and yeasts*. Dalam: *Andrews' Diseases of The Skin Clinical Dermatology 10th edition*. Kanada: Elsevier inc.

- Khrisnamurti A. 2014. Tingkat Pengetahuan Siswa SMA Negeri 1 Semarang Tentang Hygiene Personal Terhadap Penyakit Panu (*Pityriasis Versicolor*). *Jurnal* . Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Madani F. 2000. Infeksi jamur kulit. Dalam: Harahap M., ed. *Ilmu Penyakit Kulit*. Jakarta: Hipokrates.
- Murtiastutik D. 2009. *Infeksi Jamur*. In: Murtiastutik, D., et al, *Atlas Penyakit Kulit & Kelamin*. Surabaya : Airlangga University Press.
- Mustofa A. 2014. Prevalensi Dan Faktor Resiko Terjadinya *Pityriasis Versicolor* Pada Polisi Lalu Lintas Kota Semarang. *Jurnal*. Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro.
- Partogi D. 2008. *Pityriasis versikolor dan diagnosis bandingnya (Ruam-ruam bercak putih pada kulit)*. Medan: FK USU. <http://repository.usu.ac.id/handle/123456789/3417>.
- Patel S, Meixner JA, Smith MB, McGinnis MR. 2006. *Superficial mycoses and dermatophytes*. Dalam: Tyring SK, Lupi O, Hengge UR., ed. *Tropical Dermatology*. USA: Elsevier Inc.
- Radiono S. 2001. Pitiriasis versikolor. Dalam: Budimulja Unandar,dkk., ed. *Dermatomikosis Superficial: Pedoman untuk Dokter dan Mahasiswa Kedokteran*. Jakarta: Balai Penerbit FK UI.
- Tarwoto, Wartonah. 2010. *Kebutuhan personal hygiene*. Dalam: *Kebutuhan Dasar Manusia dan Proses Keperawatan* Edisi 4. Jakarta: Salemba Medika.
- Wahyuni AS. 2007. *Tehnik penarikan sampel*. Dalam: *Statistika Kedokteran (disertai aplikasi dengan SPSS)*. Jakarta: Bamboedoea Communication.

Wasitaatmadja, Sjarif M, 2010. Faal Kulit. Dalam: Djuanda A., Hamzah M.,
Aisah S. *Ilmu Penyakit Kulit dan Kelamin*. Edisi keenam. Jakarta; Fakultas
Kedokteran Universitas Indonesia 7-8.



LAMPIRAN

PENJELASAN PROSEDUR PENELITIAN

1. Judul dan tujuan penelitian

Penelitian ini berjudul “Perbedaan Angka Kejadian Pitryasis Versicolor (Panu) Pada Siswa Olahraga Dan Non Olahraga Di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta”.

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui perbedaan angka kejadian pitryasis versicolor (panu) pada siswa olahraga dan non olahraga di SMAN 2 ngaglik, Sleman, Yogyakarta.

2. Kriteria Subjek

Subjek yang diikutsertakan dalam penelitian ini adalah:

- a. Laki-laki atau perempuan, siswa kelas XI yang termasuk dalam kelas olahraga dan siswa kelas XI yang tidak termasuk dalam kelas non olahraga
- b. Berusia 14-17 tahun
- c. Bersedia mengikuti prosedur penelitian dengan menandatangani pernyataan persetujuan (*informed consent*)

Subjek dikeluarkan dari penelitian jika:

- a. Sedang dalam terapi dengan atau menggunakan obat-obatan berikut selama 2 minggu sebelum penelitian :
 - Obat kortikosteroid seperti metilprednisolon, deksametason, prednisone, atau kortikosteroid topikal.
- b. Memiliki penyakit sistemik yang berhubungan dengan timbulnya pityriasis versikolor seperti penyakit *sindrom cushing*,

3. Prosedur penelitian

- Calon subjek bersedia mengikuti penelitian
- Peneliti akan menjelaskan prosedur kerja kepada subjek
- Subjek mengisi kuisisioner pendahuluan dan lembar pernyataan persetujuan (*informed consent*)

- Pengambilan data yang dilakukan adalah pengambilan data kuisioner yang telah diisi oleh subjek dengan benar , pengambilan foto kulit subjek dengan pencahayaan yang baik, dan pengambilan sampel kerokan kulit subjek
- Prosedur pengambilan foto dan sampel kerokan kulit adalah semua bagian kulit yang dicurigai pityriasis versikolor
- Subjek yang terdiagnosis pityriasis versikolor maka akan diberikan intervensi berupa pemberian obat anti jamur untuk kesembuhan penyakitnya.



Apabila terdapat hal-hal terkait penelitian yang perlu ditanyakan atau disampaikan, diharapkan menghubungi:

Anisa Dika Fitniani

No. HP/WA : 82325712112 ; Line :anisadika

Email: anisadikafitniani@yahoo.com

LEMBAR INFORMED CONSENT

Kepada Yth. Responden Penelitian

Saya Anisa Dika Fitniani, mahasiswi Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia. Saat ini saya sedang melakukan penelitian yang bertujuan untuk mengetahui **Perbedaan Angka Kejadian Pitryasis Versicolor (Panu) Pada Siswa Olahraga Dan Non Olahraga Di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta**. Penelitian ini merupakan suatu kegiatan untuk memberikan pengetahuan kepada responden tentang penyakit panu, penanganan, dan faktor penyebab terjadinya panu. Selain itu untuk memenuhi syarat kelulusan jenjang S-1 di FK UII.

Data yang diberikan oleh responden akan di jaga kerahasiaannya, untuk ini saya mengharapkan kesediaan teman-teman untuk mengisi dengan kondisi yang apa adanya dan berpartisipasi secara sukarela menjadi responden dalam penelitian ini. Peneliti akan menjaga kerahasiaan jawaban dan identitas teman-teman. Jawaban yang diberikan hanya digunakan untuk keperluan penelitian ini.

Demikian lembar informasi ini saya sampaikan, atas partisipasinya saya ucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya.

Yogyakarta, 2017

Peneliti

Anisa Dika Fitniani

**FORMULIR PERSETUJUAN TERTULIS SETELAH
PENJELASAN (*INFORMED CONSENT FORM*)**

**KUISIONER PENELITIAN ANGKA KEJADIAN *PITYRIASIS
VERSICOLOR* (PENYAKIT PANU) PADA SISWA OLAHRAGA DAN
NON OLAHRAGA DI SMAN 2 NGAGLIK, SLEMAN, YOGYAKARTA
2017.**

I. Karakteristik Responden

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama :
Usia :
Kelas :
Jenis Kelamin :

Menyatakan bersedia untuk menjadi responden dalam penelitian “ Angka Kejadian *Pityriasis Versicolor* (Panu) Pada Siswa Olahraga Dan Non Olahraga Di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta ” dan akan mengisi kuisisioner dengan sebenar-benarnya.

Yogyakarta, 2017

Responden

(.....)

KUESIONER

Jawablah dengan yang sebenar-benarnya dan berikan tanda centang (X) pada pilihan yang di anggap tepat.

FAKTOR RESIKO

1. Panu adalah penyakit kulit yang ditandai dengan gejala seperti bercak berwarna putih sampai coklat hitam, terutama pada badan ataupun tubuh anda, terkadang terasa gatal ringan dan terkadang tidak gatal.
Apakah keluarga anda ada yang memiliki penyakit kulit seperti panu?
 - a. Ya
 - b. Tidak
2. Apakah anda memiliki teman yang sedang menderita penyakit kulit seperti panu ?
 - a. Ya
 - b. Tidak
3. Apakah anda sering melakukan aktivitas yang langsung berhadapan dengan matahari atau ultraviolet?
 - a. Ya
 - b. Tidak
4. Apakah anda mengkonsumsi obat anti radang (seperti obat alergi, asma, dll) ?
 - a. Ya , sebutkan nama obat :
 - b. Tidak
5. Apakah anda melakukan olahraga di luar sekolah (seperti fitness, senam, gym, tenis, badminton, dancing, jogging, dll)?
 - a. Ya , sebutkan olahraga apa saja :
 - b. Tidak

6. Apakah anda sering mengkonsumsi suplemen (seperti suplemen multivitamin, suplemen makan, dll) ?

a. Ya , sebutkan suplemen apa saja :

b. Tidak

7. Sebutkan berapa Berat badan dan Tinggi Badan anda sekarang?

BB =

TB =

PERILAKU PERSONAL HIGIENE

1. Apakah anda pernah bertukar pakaian sesama teman?

b. Ya

c. Tidak

2. Apakah anda pernah memakai handuk teman secara bergantian?

a. Ya

b. Tidak

3. Apakah setelah mandi anda menjemur handuk anda?

a. Ya

b. Tidak

4. Apakah anda membiarkan tetap memakai pakaian berkeringat setelah olahraga?

a. Ya

b. Tidak

5. Apakah anda segera mengeringkan badan dan mengganti pakaian setelah olahraga?

a. Ya

b. Tidak

KEJADIAN PENYAKIT KULIT PANU

1. Panu adalah penyakit kulit yang ditandai dengan gejala seperti bercak berwarna putih atau kecoklatan, terutama pada badan ataupun tubuh anda, terkadang terasa gatal ringan dan terkadang tidak gatal.

Selama 3 bulan terakhir ini apakah anda pernah menderita penyakit panu?

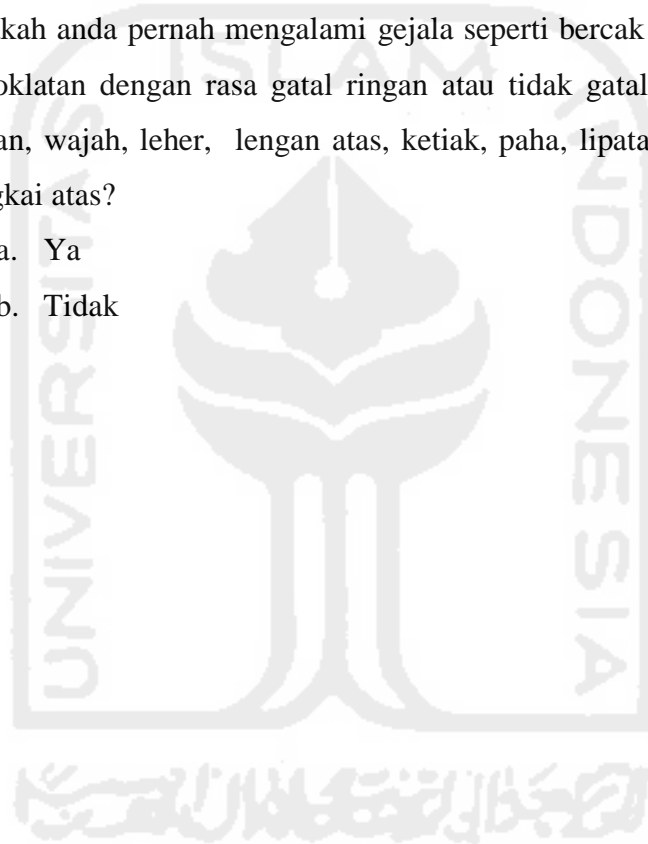
d. Ya

e. Tidak

2. Apakah anda pernah mengalami gejala seperti bercak berwarna putih atau kecoklatan dengan rasa gatal ringan atau tidak gatal terutama di bagian badan, wajah, leher, lengan atas, ketiak, paha, lipatan paha, kulit kepala, tungkai atas?

a. Ya

b. Tidak



Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
kelas * pemeriksaan	64	100.0%	0	0.0%	64	100.0%

kelas * pemeriksaan Crosstabulation

		pemeriksaan		Total	
		positif	negatif		
Kelas	olahraga	Count	1	31	32
		Expected Count	2.5	29.5	32.0
	non olahraga	Count	4	28	32
		Expected Count	2.5	29.5	32.0
Total		Count	5	59	64
		Expected Count	5.0	59.0	64.0

Chi-Square Tests

	Value	Df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1.953 ^a	1	.162	.355	.177
Continuity Correction ^b	.868	1	.352		
Likelihood Ratio	2.080	1	.149		
Fisher's Exact Test					
Linear-by-Linear Association	1.922	1	.166		
N of Valid Cases	64				

a. 2 cells (50.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2.50.

b. Computed only for a 2x2 table



الجامعة الإسلامية الإندونيسية

UNIVERSITAS ISLAM INDONESIA
FAKULTAS KEDOKTERAN

KOMITE ETIK PENELITIAN KEDOKTERAN DAN KESEHATAN

Sekretariat : Jl. Kaliurang Km. 14,5 YOGYAKARTA 55584

Telp. (0274) 898444 ext. 2060 Fax. (0274) 898444 ext. 2007; E-mail : ke.fkui@yahoo.co.id

Nomor : 17/Ka.Kom.Et/70/KE/I/2017

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

ETHICAL APPROVAL

Komite Etik Penelitian Kedokteran dan Kesehatan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Indonesia dalam upaya melindungi hak asasi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran dan kesehatan, telah mengkaji dengan teliti protokol berjudul :

The Ethics Committee of the Faculty of Medicine, Islamic University of Indonesia, with regards of the protection of human rights and welfare in medical and health research, has carefully reviewed the research protocol entitled :

"Perbedaan Angka Kejadian Pityriasis Versicolor pada Siswa Kelas Olahraga dan Siswa Kelas Non Olahraga di SMAN 2 Ngaglik, Sleman, Yogyakarta."

Peneliti Utama : Anisa Dika Fitniani
Principal Investigator

Nama Institusi : Program Studi Pendidikan Dokter FK UII
Name of the Institution

dan telah menyetujui protokol tersebut diatas.
and approved the above-mentioned protocol.



Yogyakarta, 23 Januari 2017

Ketua
Chairman

Prof. Dr. Dra. Wiryatun Lestariyana, Apt

***Ethical Approval berlaku satu tahun dari tanggal persetujuan**

****Peneliti berkewajiban**

1. Menjaga kerahasiaan identitas subyek penelitian
2. Memberitahukan status penelitian apabila :
 - a. Setelah masa berlakunya keterangan lolos kaji etik, penelitian masih belum selesai, dalam hal ini *ethical clearance* harus diperpanjang
 - b. Penelitian berhenti di tangan jalan
3. Melaporkan kejadian serius yang tidak diinginkan (*serious adverse events*)
4. Peneliti tidak boleh melakukan tindakan apapun pada subyek sebelum penelitian lolos kaji etik dan *informed consent*