

**HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH
KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA
IBU RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

SKRIPSI



OLEH :

SITI RAHMAH S

1408260048

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

**HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH
KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA
IBU RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN
KABUPATEN SERDANG BEDAGAI**

Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Kelulusan
Sarjana Kedokteran



OLEH :

SITI RAHMAH S

1408260048

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2018**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertandatangan dibawah ini menyatakan bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber, baik yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar.

Nama : SITI RAHMAH S

NPM : 1408260048

Judul Skripsi : HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH
KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU
RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN KABUPATEN
SERDANG BEDAGAI

Demikianlah pernyataan ini saya perbuat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, Januari 2018



Siti Rahmah S

HALAMAN PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh

Nama : SITI RAHMAH S

NPM : 1408260048

Judul : HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

DEWAN PENGUJI

Pembimbing,



(dr. Ance Roslina, M. Kes)

Penguji 1



(dr. Nelli Murlina, MKT)

Penguji 2



(dr. Rinna Azrida, M. Kes)

Dekan FK-UMSU

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter FK UMSU



(Prof. Dr. H. Gusshahri Rusip, M.Sc., PKK, AIFM)
NIP : 197081719900311002



(dr. Hendra Sutysna, M. Biomed)
NIDN : 0109048203

Ditetapkan di : Medan

Tanggal : 12 Januari 2018

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warahmatullah wabarakatuh

Alhamdulillah robbil'alamin. Segala puji saya ucapkan kepada Allah SWT karena berkat rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah (KTI) ini dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran yang berjudul "HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI". Selama proses pengerjaan karya tulis ilmiah ini begitu banyak bantuan, bimbingan dan dukungan yang diberikan kepada saya. Oleh karena itu, saya mengucapkan terima kasih kepada :

1. Yang tercinta dan teristimewa saya ucapkan terima kasih kepada kedua orang tua saya tersayang Drs.M.Saifullah.S dan Marnik Rupiana,S.pd yang telah memberikan dukungan dan kepercayaan kepada saya serta selalu mendoakan saya sepanjang hari sehingga bisa sampai di titik ini. Tak ada yang lebih berarti dari apa-apa yang telah saya terima dari Bapak dan Ibu saya selama ini.
2. Terima kasih kepada Dekan Fakultas Kedokteran Univeritas Muhammadiyah Sumatera Utara Prof.dr.H.Gusbakti Rusip,M.Sc, PKK, AIFM, Wakil Dekan I dr.Siti Masliana Siregar Sp.THT-KL, Wakil Dekan III dr.Eلمان Boy,M.Kes dan sekretaris Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, dr.Heppy Jelita Sari Batubara atas izin penelitian yang telah diberikan.
3. Terima kasih saya ucapkan kepada dr.Hendra Sutysna,M.Biomed selaku Ketua Program Studi Pendidikan Dokter.
4. Terima kasih saya ucapkan kepada dr.Ance Roslina.M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga dan pikiran untuk mengarahkan dan mendengarkan keluh kesah saya dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
5. Terima kasih kepada dr.Nelli Murlina, MKT dan dr.Rinna Azrida, M.Kes selaku dosen penguji 1 dan penguji 2 saya yang telah bersedia menguji dan membimbing saya dalam menyempurnakan Karya Tulis Ilmiah ini.

6. Terima kasih juga saya ucapkan kepada dr.Desi Isnayanti,M.pd.Ked selaku dosen Pembimbing Akademik saya yang selama ini telah memberikan dukungan, saran dan masukan untuk kelancaran pendidikan saya selama ini.
7. Terima kasih kepada dr.Yannes Gargaralom Hamonangan Manalo,M.Kes selaku Kepala UPT Puskesmas Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai yang telah memberi izin kepada saya untuk mengambil sampel di Puskesmas Pegajahan.
8. Terima kasih juga kepada semua staf yang bertugas dan yang telah membantu saya selama penelitian di Puskesmas Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.
9. Terima kasih kepada staf Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu saya selama penelitian di Laboratorium Mikrobiologi tersebut.
10. Terima kasih juga kepada seluruh dosen dan sivitas akademika Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah memberikan pengetahuan dan arahan yang sangat berguna untuk saya.
11. Terima kasih kepada teman sebimbingan skripsi Shafira Rozaandita dan Retno Sundari yang telah saling memberikan semangat, masukan dan dukungan yang luar biasa dalam menyusun Karya Tulis Ilmiah ini.
12. Terima kasih kepada abangda tersayang Munzir Kamala.S yang telah memberikan saya semangat, dukungan dan masukan selama ini terkhususnya selama pengerjaan Karya Tulis Ilmiah ini.
13. Terima kasih juga kepada adik-adik ku tersayang Isfahani.S, M.Naqsyabandi.S dan M.Syaristani.S yang selalu memberi dukungan dan do'a kepada saya disetiap harinya.
14. Terima kasih juga saya ucapkan untuk teman-teman tersayang Nurul Riani Siregar, Rizky Maulida dan Yofika Jolanda yang selalu menemani dan memberi semangat dalam menjalani hari-hari selama saya menempuh pendidikan ini.

15. Terima kasih kepada teman-teman saya Rina Sari Mardia, Tania Mulya Utami dan M.Egga Akhyar Rahman yang telah membantu saya dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini.
16. Sejawat-sejawatku yang ada di FK UMSU khususnya stambuk 2014 yang bersama-sama dengan penulis melewati hari-hari baik suka maupun duka dalam menjalani masa perkuliahan.
17. Terima kasih juga kepada seluruh staf perpustakaan yang telah memberikan izin meminjam buku-buku di perpustakaan selama masa akademik.
18. Almamaterku (Fakultas Kedokteran UMSU 2014) yang telah menyediakan ilmu yang sangat berguna bagi saya saat ini dan seterusnya.

Tak ada gading yang tak retak. Oleh karena itu penulis dengan penuh kesadaran menyadari bahwa karya tulis ilmiah ini masih jauh dari kesempurnaan. Untuk itu, kritik dan saran sangat saya harapkan demi perbaikan di masa mendatang.

Akhir kata, saya berharap Allah SWT akan membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu dalam penyelesaian Karya Tulis Ilmiah ini. Semoga skripsi ini akan bermanfaat bagi semua aspek.

Wasslamu'laikum warahmatullahi wabarakatuh.

Medan, Januari 2018



(Siti Rahmah S)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK
KEPENTINGAN AKADEMIS**

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara, saya yang bertandatangan di bawah ini,

Nama : SITI RAHMAH S

NPM : 1408260048

Fakultas : Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Hak Bebas Royalti Noneksklusif atas skripsi saya yang berjudul: HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA DI DESA PEGAJAHAN KABUPATEN SERDANG BEDAGAI. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Medan

Pada Tanggal : Januari 2108

Yang menyatakan,



(SITI RAHMAH S)

ABSTRAK

Latar belakang: Stres merupakan sebuah respon dan proses terhadap adanya stresor yang dapat mengancam keselamatan dan kesejahteraan kehidupan seseorang. Stres juga dapat mempengaruhi keseimbangan hormonal dalam tubuh. Vagina secara normal didiami oleh sejumlah bakteri normal seperti *Lactobacillus*, *E.coli* dan *Candidia albicans*. Saat seseorang mengalami stres maka dapat mengganggu keseimbangan hormon estrogen yang dapat menyebabkan peningkatan jumlah bakteri pada sekret vagina. Tujuan penelitian ini adalah untuk menentukan apakah ada hubungan antara tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga. **Metode:** Penelitian ini menggunakan desain *cross-sectional* dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang. Setiap sampel harus mengisi kuesioner tingkat stres yaitu kuesioner DASS-42 dan selanjutnya dilakukan pengambilan sekret vagina responden yang kemudian akan dilakukan penghitungan jumlah bakteri secara mikrobiologi terhadap sekret vagina tersebut. Kemudian data yang didapat akan dianalisis menggunakan uji *chi-square*. **Hasil:** Analisis statistik hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga didapatkan nilai $p=0,001$ yang berarti ada hubungan antara kedua variabel karena nilai $p<0,05$. **Kesimpulan:** Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga. **Kata Kunci :** tingkat stres, sekret vagina, Ibu Rumah Tangga.

ABSTRACT

Background: Stress is a response and process of stressors that can threaten the safety and well-being of a person's life. Stress can also affect hormonal balance in the body. The vagina is normally inhabited by a number of normal bacteria such as *Lactobacillus*, *E.coli* and *Candidia albicans*. When a person experiences stress it can disrupt the balance of estrogen hormones that can cause an increase in the number of bacteria in the vaginal secretions. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between stress levels and the number of bacterial colonies in vaginal secretions. **Methods:** This study used cross-sectional design with 30 samples. Each sample must fill out a stress level questionnaire that is a DASS-42 questionnaire and subsequent sampling of vaginal samples is taken. Then counted the microbiological amount of bacteria to the vaginal secretion. Then the data obtained will be analyzed using chi-square test. **Result:** Statistical analysis of the relationship of stress level to the number of bacterial colonies on vaginal housewife secrets obtained p value = 0,001 which means there is a relationship between the two variables because the value of $p < 0,05$. **Conclusion:** The results of this study indicate that there is a relationship of stress level on the number of bacterial colonies in the vaginal skeleton of Housewife. **Keywords:** level of stress, vaginal secretion, housewife.

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PERSETUJUAN	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR.....	iv
LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS	vi
LEMBAR PERSETUJUAN PUBLIKASI KARYA ILMIAH.....	vii
ABSTRAK	viii
DAFTAR ISI	ix
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN	xiv
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar belakang.....	1
1.2 Rumusan masalah.....	4
1.3 Tujuan penelitian.....	4
1.3.1 Tujuan umum	4
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat penelitian.....	5
1.5 Hipotesa.....	5
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	6
2.1 Stres.....	6
2.1.1 Pengertian stres	6

2.1.2	Sumber stres	7
2.1.3	Jenis stres.....	8
2.1.4	Tingkat stres	9
2.1.5	Patofisiologi stres	10
2.1.6	Gejala stres	11
2.1.7	Dampak stres	11
2.1.8	Manajemen stres	12
2.2	Bakteri.....	13
2.2.1	Definisi bakteri.....	13
2.2.2	Klasifikasi bakteri	14
2.2.3	Pemeriksaan laboratorium	17
2.2.4	Flora normal pada genitalia wanita	19
2.3	Organ Reproduksi Wanita.....	21
2.4	<i>Flour albus</i> (keputihan).....	23
2.4.1	Definisi <i>flour albus</i>	23
2.4.2	Klasifikasi <i>flour albus</i>	24
2.4.3	Etiologi <i>flour albus</i>	24
2.4.4	Gejala <i>flour albus</i>	26
2.4.5	Patogenesis <i>flour albus</i>	27
2.5	Kerangka Teori.....	28
2.6	Kerangka Konsep	39
BAB 3 METODE PENELITIAN		30
3.1	Definisi Operasional.....	30
3.2	Jenis Penelitian.....	31
3.3	Waktu dan Tempat Penelitian	31
3.3.1	Waktu penelitian	31
3.3.2	Tempat penelitian.....	31
3.4	Populasi dan Sampel Penelitian	31
3.4.1	Populasi penelitian	31
3.4.2	Sampel penelitian.....	32

3.4.3	Teknik pengambilan dan besar sampel	32
3.5	Teknik Pengumpulan Data	33
3.5.1	Instrumen penelitian	33
3.5.2	Alat dan bahan penelitian	34
3.5.3	Cara kerja penelitian.....	35
3.6	Pengolahan dan Analisis Data	36
3.6.1	Pengolahan data.....	36
3.6.2	Analisis data	38
3.7	Alur Penelitian	39
 BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN		40
4.1	Hasil	40
4.1.1	Analisis univariat	40
4.1.2	Analisis bivariat	41
4.2	Pembahasan.....	43
 BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN		46
5.1	Kesimpulan	46
5.2	Saran.....	46
 DAFTAR PUSTAKA		48
 LAMPIRAN		51

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 Definisi Operasional	30
Tabel 4.1 Distribusi frekuensi tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga	40
Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jumlah bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga	40
Tabel 4.3 Hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga.....	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Media Kultur Mueller Hinton Agar	18
Gambar 2. Kultur Bakteri pada Agar Mac Conkey.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Responden Penelitian.....	51
Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Sampel Penelitian.....	53
Lampiran 3. <i>Kuesioner Stress Scale</i>	54
Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Uji Etik	56
Lampiran 5. Data Responden.....	57
Lampiran 6. Hasil Olah Data SPSS.....	60
Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian	63
Lampiran 8. Surat izin Laboratorium Mikrobiologi	71
Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup.....	72

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wanita pada saat memasuki fase perkembangan awal hingga pertengahan akan menghadapi suatu konflik peran dimana mereka akan menjadi ibu rumah tangga seutuhnya atau akan menjadi ibu rumah tangga yang juga bekerja. Kedua peran tersebut masing-masing berpotensi untuk mengalami stres. Stres merupakan sebuah respon dan proses terhadap adanya stresor yang dapat mengancam keselamatan dan kesejahteraan kehidupan seseorang.¹ Ibu Rumah Tangga adalah suatu peran yang otomatis akan diterima oleh seorang wanita disaat ia mulai berkeluarga. Stressor atau penyebab stres pada Ibu Rumah Tangga dapat bersumber dari masalah dengan suami, masalah dengan anak, masalah keuangan, masalah dengan pekerjaan rumah tangga, anggaran belanja rumah tangga yang semakin hari semakin mahal, masalah terhadap diri sendiri, atau bahkan dapat bersumber dari campur tangan mertua dalam keluarga.²

Penelitian tentang prevalensi stres pada Ibu Rumah Tangga sudah banyak dilakukan sebelumnya. Misalnya sebuah survey yang dilakukan oleh *Institute Health Service* di Amerika Serikat menemukan bahwa 22,9% Ibu Rumah Tangga mengatakan bahwa mereka mengalami stres selama hidup mereka daripada 13,1% pria mengatakan merasakan hal yang serupa.³ Sebuah riset dari Amerika Serikat mengatakan bahwa sebanyak 41% ibu rumah tangga mengalami kekhawatiran yang lebih tinggi daripada wanita karir yang menjadi seorang ibu.⁴ Sedangkan

menurut penelitian yang dilakukan oleh portal di Amerika, Gallup dengan mengamati 60.799 wanita secara acak menunjukkan 41% dari ibu rumah tangga mengalami stres dan 34% dari ibu bekerja mengalami perasaan yang serupa.⁵

Vagina secara normal didiami oleh sejumlah organisme, seperti *Lactobacillus acidophilus*, *Candida albicans* dan flora normal lainnya. Flora normal yang mendominasi pada vagina yaitu *Lactobacillus*, *E.coli*, group *B streptococci*. Selain itu terdapat juga beberapa mikroorganisme lainnya yang relatif lebih sedikit seperti *various streptococci*, *various Gram-negative rods*, *B fragilis*, *Candida albicans*.^{6,7}

Bakteriologi pada traktus genitalis wanita jauh kurang stabil bila dibandingkan dengan flora normal pada bagian tubuh lainnya. Kadar bakteri pada vagina dan serviks menunjukkan nilai rata-rata sekitar 10^8 /ml, meskipun begitu terdapat juga variasi yang cukup besar, berkisar antara 10^7 sampai 10^{11} /ml.⁸

Alat kelamin wanita dipengaruhi oleh berbagai hormon yang dihasilkan berbagai organ yakni: hipotalamus, hipofisis, ovarium dan adrenal. Salah satunya ialah hormon estrogen dapat mengakibatkan maturasi epitel vagina, serviks, proliferasi stroma dan kelenjar sedangkan hormon lainnya seperti progesteron akan mengakibatkan fungsi sekresi.⁹

Masalah kesehatan reproduksi wanita yang buruk telah mencapai 33% dari jumlah total penyakit yang diderita kaum wanita di dunia dan salah satunya adalah keputihan. Sekitar 75% wanita di dunia pasti akan mengalami keputihan paling tidak sekali seumur hidupnya dan sebanyak 45% wanita mengalami keputihan dua

kali atau lebih. Pada tahun 2002, 50% wanita di Indonesia pernah mengalami keputihan. Tahun 2003 angka tersebut meningkat menjadi 60% dan tahun 2004 menjadi 70%.^{10,11}

Flour Albus (leucorrhoe) atau keputihan adalah cairan yang keluar secara berlebihan dari vagina yang bukan berupa darah. *Flour albus* bukanlah suatu penyakit melainkan salah satu tanda dan gejala dari suatu penyakit organ reproduksi wanita.¹² *Flour albus* terbagi atas dua macam yaitu : *flour albus* fisiologis (keputihan fisiologis) dan *flour albus* patologis (keputihan patologis). Keputihan fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus dan banyak mengandung epitel sedangkan leukosit jarang dijumpai. Keputihan fisiologis ini dapat terjadi pada masa menjelang dan sesudah menstruasi, saat terangsang, hamil, kelelahan, stress dan sedang mengkonsumsi obat-obat hormonal seperti pil KB. Keputihan fisiologi terdiri dari flora bakteri, air, elektrolit, dan epitel vagina serta serviks. Ciri dari keputihan ini adalah warnanya jernih tidak berbau dan tidak menyebabkan rasa gatal. Sedangkan *flour albus* patologik (keputihan patologis) merupakan cairan eksudat yang keluar melalui liang vagina yang banyak mengandung leukosit. Keputihan patologis ini dapat menimbulkan berbagai gejala antara lain cairan vagina yang berwarna kekuningan sampai kehijauan, jumlahnya berlebihan, kental, berbau tidak sedap, dan terasa gatal atau panas.⁹

Penyebab terjadinya keputihan pada wanita juga dapat dipengaruhi oleh faktor stres. Sebab ketika otak mengalami stres atau kelelahan, otak yang berfungsi untuk mengontrol dan mengatur kinerja organ-organ dalam tubuh juga

terpengaruh dan tidak bekerja secara optimal. Maka produksi hormon yang ada dalam tubuh juga terpengaruh dan menjadi tidak seimbang sehingga dapat memicu timbulnya keputihan pada organ kewanitaan. Saat terjadi keputihan maka bakteri yang secara normal terdapat pada vagina juga akan terganggu.¹³

Berdasarkan latar belakang diatas yang memaparkan masih tingginya kejadian stress pada Ibu Rumah Tangga karena beragam penyebab dan masih tingginya angka kejadian keputihan pada wanita serta didukung oleh berbagai teori tentang mikroorganismenya yang terdapat pada vagina dan pengaruh stres terhadap berbagai perubahan hormon termasuk hormon reproduksi yang nantinya juga akan mempengaruhi keadaan bakteri normal pada vagina, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga.

1.2 Rumusan Masalah

“Apakah terdapat hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga?”

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Untuk mengetahui gambaran tingkat stres pada ibu rumah tangga.
2. Untuk mengetahui gambaran jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga.

3. Untuk mengetahui hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga.

1.4 Manfaat Penelitian

1. Bagi Penulis

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan dan pengalaman dalam menyusun karya tulis ilmiah sebagai dasar untuk penelitian lebih lanjut.

2. Bagi Institusi Pendidikan

Hasil penelitian ini dapat dijadikan sebagai bahan bacaan dan referensi di Perpustakaan Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara terutama mengenai hal yang bersangkutan dengan tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga dan gambaran jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga yang mengalami stres.

3. Bagi Pembaca Hasil Penelitian

Hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi dan pengetahuan mengenai hubungan tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.

1.5 Hipotesis

Ada hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Stres

2.1.1 Pengertian stres

Definisi stres sangatlah beragam, hal ini menunjukkan bahwa stres bukanlah persoalan yang sederhana sebagaimana manusia juga makhluk yang tidak sederhana. Berikut ini beberapa definisi tentang stres :

- a. Stres adalah suatu respon tubuh yang bersifat nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atas diri suatu individu. Sebagai contoh yaitu bagaimana respon tubuh seseorang jika diberi beban pekerjaan atau suatu masalah yang lebih berat dari biasanya. Apabila seseorang tersebut sanggup mengatasi semua permasalahan tersebut dengan baik dan tidak menyebabkan gangguan fungsi organ tubuh maka dikatakan seseorang tersebut tidak mengalami stress. Sebaliknya, apabila seseorang tersebut tidak mampu mengatasi masalahnya dan menyebabkan gangguan fungsi organ tubuh serta menyebabkan ketidakmampuan individu melakukan pekerjaan atau tugasnya dengan baik, maka seseorang tersebut dikatakan mengalami stres.¹⁴
- b. Stres adalah suatu respon normal dari seseorang terhadap suatu peristiwa yang dianggap individu tersebut dapat mengancam dan mengganggu kehidupannya sehingga tubuh secara otomatis akan melakukan mekanisme pertahanan atau yang biasa disebut sebagai reaksi stres.¹⁵

- c. Stres adalah gangguan pada tubuh dan pikiran yang disebabkan oleh perubahan dan tuntutan kehidupan.¹
- d. Stres merupakan bentuk interaksi antara individu dengan lingkungannya.¹
- e. Stres adalah suatu keadaan adanya tekanan baik secara fisik maupun psikis akibat adanya tuntutan dalam diri dan lingkungan.¹⁶

Dari beberapa definisi stres diatas dapat disimpulkan bahwa stres adalah “sebuah respon dan proses terhadap adanya stresor yang dapat mengancam keselamatan dan kesejahteraan kehidupan seseorang”.¹

2.1.2 Sumber stres

Sumber stres terdiri dari tiga aspek, yaitu :

a) Diri Sendiri

Sumber stresor ini dapat terjadi pada saat apa yang diinginkan seseorang tidak sesuai dengan kenyataan yang terjadi. Stresor ini dapat berupa stresor rohani, stresor psikologi dan stresor jasmani. Contoh lain adalah penyakit kronis yang diderita seseorang juga dapat mengakibatkan perubahan psikologis pada orang tersebut.^{1,15}

b) Keluarga

Stres yang bersumber dari keluarga dapat terjadi saat seorang individu memiliki pendapat dan tujuan yang berbeda dari anggota keluarga lainnya misalnya dalam hal keuangan keluarga, hubungan yang tidak harmonis antara kedua orang tua yang dapat menjadi stresor bagi anak maupun masalah peraturan yang diterapkan dalam keluarga.^{14,15}

c) Masyarakat dan Lingkungan

Masyarakat dan lingkungan juga dapat menjadi sumber stres ketika terjadi ketidakharmonisan hubungan interpersonal dan kurangnya pengakuan individu di masyarakat.¹

2.1.3 Jenis stres

Ada dua tipe stres yaitu :

a. Stres akut

Stres jenis ini biasanya dikenal dengan istilah *fight or flight respons*. Stres akut adalah reaksi stres yang segera dan intensif terhadap adanya ancaman, keadaan berbahaya, atau ketakutan yang dirasakan seseorang.^{1,15}

b. Stres kronik

Stres kronik terjadi saat stres yang bersifat akut terus menimbun sehingga menimbulkan masalah dan keluhan adanya sakit kepala dan gangguan tidur. Stres ini dapat terjadi secara berkepanjangan dan terus menimbulkan problematik.¹

2.1.4 Tingkat stres

a. Stres ringan

Seseorang yang mengalami stres ringan biasanya akan berlangsung dalam waktu beberapa menit saja. Namun hal ini dapat menjadi penyakit apabila dialami secara terus-menerus.¹⁴

b. Stres sedang

Stres sedang biasanya akan berlangsung lebih dari beberapa jam bahkan sampai berhari-hari. Stres ini ditandai dengan peningkatan ketegangan dalam batas toleransi dan peningkatan kewaspadaan.¹⁴

c. Stres berat

Stres berat terjadi dalam waktu yang lebih lama yaitu mulai dari beberapa bulan hingga beberapa tahun. Jika stres berat ini dialami dalam waktu yang lama maka dapat meningkatkan resiko penyakit karena individu tersebut tidak dapat melakukan kontrol aktivitas yang baik dalam jangka waktu yang lama.¹⁴

Tingkat stres dapat diukur dengan berbagai alat ukur yang biasanya berupa kuesioner dan salah satunya adalah *Depression Anxiety and Stress Scale (DASS-42)*. DASS-42 adalah alat ukur stres berupa kuesioner yang terdiri dari 42 item yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negatif depresi, kecemasan dan stres. Namun dalam kuesioner ini skala stres hanya terdiri dari 14 pertanyaan.¹⁷

2.1.5 Patofisiologi stres

Terjadinya stres dapat dijelaskan melalui teori biologis dan teori psikologis. Menurut teori biologis, stres terjadi akibat lemahnya organ tertentu. Contohnya, sistem pernafasan yang lemah sejak lahir dapat memicu seseorang menderita asma dan menjadi stres karenanya. Teori biologis yang lebih mutakhir menjelaskan bahwa stres terjadi akibat ketidakseimbangan hormon-hormon di dalam tubuh.

Tubuh yang menderita stres akan mengalami peningkatan jumlah kortisol dan mengalami penurunan sistem imun sehingga mudah terserang penyakit.¹⁸

Menurut teori psikologis, ancaman fisik akan menciptakan stres. Namun, manusia menerima lebih dari sekadar ancaman fisik. Semua persepsi tersebut dapat merangsang aktivitas sistem simpatik dan sekresi hormon-hormon stres. Namun, emosi-emosi negatif, seperti kekecewaan, penyesalan dan kekhawatiran tidak dapat dilawan atau diabaikan dengan mudah seperti halnya ancaman eksternal, dan juga tidak mudah untuk dihilangkan. Emosi negatif membuat sistem biologis tubuh menjadi tegang dan tubuh selalu berada dalam kondisi darurat. Kadangkala hal ini berlangsung lebih lama dari yang dapat kita tanggung. Orang-orang yang selalu menilai bahwa berbagai pengalaman hidup yang terjadi melebihi kemampuan mereka sehingga mereka dapat mengalami stres kronik dan berisiko menderita suatu gangguan psikofisiologis.¹⁸

2.1.6 Gejala stres

Stres yang terjadi dapat berpengaruh terhadap keluhan fisik, perilaku emosional, intelektual dan hubungan interpersonal.

- Fisik : insomnia, sakit kepala, gangguan pencernaan dan letih tak beralasan.¹
- Perilaku emosional : bingung, cemas, sedih, tidak bersemangat, pemarah, mudah tersinggung dan mood berubah-ubah.¹
- Intelektual : pelupa, kacau pikiran, daya ingat menurun dan sulit berkonsentrasi.¹

- Interpersonal : kurang percaya pada orang lain, acuh tak acuh, mudah menyalahkan orang lain.¹

2.1.7 Dampak stres

Pada keadaan stres yang ringan dan tidak berkepanjangan sebenarnya dapat berdampak positif bagi individu berupa motivasi dan peningkatan semangat untuk menghadapi masalah yang dihadapi. Namun jika stres terus berlangsung dengan intensitas yang tinggi maka dapat menyebabkan berbagai dampak negatif berikut :

1. Dampak bagi spiritualitas.

Dalam hal ini stres sangat berbahaya karena dapat menurunkan derajat keimanan seseorang terhadap Tuhan Yang Maha Esa dengan menyalahkan Tuhan atas semua masalah dan persoalan yang diterima seseorang. Dampak dari menurunnya keimanan seseorang dapat mempengaruhi perilaku orang tersebut kearah hal yang berbau negatif dan bisa juga berdampak pada hubungan yang tidak baik dengan sesama makhluk lainnya.¹

2. Dampak bagi tubuh.

Stres yang tidak terkontrol dapat menimbulkan dampak pada kesehatan jasmani seseorang sehingga mudah timbul ketidakseimbangan hormonal, dan dapat melemahkan sistem kekebalan tubuh. Stres dapat merangsang pengeluaran hormon adrenalin secara berlebihan sehingga dapat menyebabkan jantung berdebar-debar.^{1,14}

3. Dampak bagi kehidupan bersosial

Stres yang berkepanjangan juga dapat berdampak terhadap terciptanya hubungan yang kurang menyenangkan dalam pergaulan sehari-hari baik di lingkungan keluarga, pekerjaan, sekolah maupun di masyarakat. Hal ini karena seseorang yang sedang mengalami stres memiliki banyak perubahan perilaku seperti mudah marah, menarik diri dari orang lain serta sulit untuk percaya dengan orang lain.¹

2.1.8 Manajemen stres

1. Hal termudah untuk dapat memanajemen stres adalah dengan cara berpikir positif sehingga dengan berpikir positif apapun yang terjadi tidak terlalu menjadi beban dalam hidup seseorang.¹
2. Bila sumber stresor berasal dari sesuatu yang bersifat psikologis, salah satu cara mengatasinya adalah dengan membicarakan atau menceritakan hal-hal yang menjadi stresor tersebut kepada orang terdekat seperti keluarga, teman dekat ataupun ahli psikoterapi.¹
3. Bila sumber stresor berasal dari stresor fisik maupun fisiologis maka dapat dilakukan teknik relaksasi dan terapi visualisasi yang dapat mengurangi dampak stresor yang dihadapi. Selain itu olahraga teratur ternyata dapat meningkatkan pelepasan endorfin sehingga dapat mengurangi dampak stres.¹
4. Menerapkan gaya hidup sehat seperti tidur yang cukup, diet yang cukup serta rajin mengonsumsi makanan bergizi seperti buah-buahan dan sayur-sayuran.¹

5. Memanajemen waktu sebaik mungkin, sehingga semua pekerjaan dapat selesai pada waktunya. Sebab jika suatu pekerjaan melebihi dari waktu yang telah ditentukan maka akan dapat memicu terjadinya stres.¹

2.2 Bakteri

2.2.1 Definisi

Bakteri adalah salah satu jenis mikroorganisme prokariotik (tidak memiliki membran inti) yang berukuran sekitar 0,1-10,0 μm . Organisme prokariotik mempunyai inti primitif, bersel tunggal (uniseluler) dan berkembang biak secara amitosis menjadi dua bagian. Bakteri memiliki bentuk yang beragam, seperti bulat (kokus), spiral dan batang (basil). Bakteri sebagai makhluk hidup tentu memiliki DNA. Hampir seluruh DNA bakteri berbentuk lingkaran dengan panjang kurang lebih 1 mm; ini adalah kromosom prokariotik. Bakteri tidak memiliki nukleus sejati tetapi bakteri dapat membungkus DNANYa dalam sebuah struktur yang dikenal sebagai nukleoid. Pada bakteri, jumlah nukleoid dan otomatis juga jumlah kromosomnya bergantung pada kondisi pertumbuhan. Bakteri yang tumbuh secara cepat memiliki lebih banyak nukleoid per sel daripada bakteri yang tumbuhnya lambat. Tetapi walaupun bagaimanapun, jika terdapat banyak salinan, semuanya sama. Dengan kata lain sel prokariot (bakteri) adalah haploid.^{19,20,21}

2.2.2 Klasifikasi bakteri

Klasifikasi bakteri sangat diperlukan untuk memahami mikrobiologis klinis. Bakteri diberi nama berdasarkan sistem binominal, yaitu dengan nama genus yang

dimulai dengan huruf kapital, kemudian diikuti oleh nama spesies yang ditulis tanpa huruf kapital, misalnya : *Escherichia coli* atau *Staphylococcus aureus*.²⁰

Terdapat dua grup organisme prokariot yang berbeda, yaitu :

1. *Eubacteria* (bakteri sejati). Bakteri ini merujuk pada bakteri klasik sebagaimana ilmu pengetahuan telah memahaminya berdasarkan sejarah. Organisme ini tidak memiliki nukleus sejati, mempunyai lipid khas yang membangun membran selnya, memiliki dinding sel peptidoglikan dan mempunyai perlengkapan sintesis protein dan asam nukleat yang dapat dihambat secara selektif oleh agen mikroba. Bakteri yang patogen terhadap manusia termasuk dalam kelompok ini.¹⁹
2. *Archaeobacteria* (bakteri purba). Mikroorganisme jenis ini banyak dijumpai di terestrial ekstrem dan lingkungan akuatik (tinggi garam, bersuhu tinggi, anaerob). Beberapa organisme ini merupakan penghuni di saluran cerna hewan. Archaeobacteria berbeda dari eubacteria karena ketiadaan dinding sel peptidoglikan dan memiliki sekuens RNA ribosom yang khas.¹⁹

Berdasarkan hasil pewarnaan yang menggambarkan perbedaan pada struktur dinding sel bakteri, maka bakteri dapat dikelompokkan menjadi dua kelompok, yaitu bakteri Gram negatif dan bakteri Gram positif.²²

1) Bakteri Gram negatif

Bakteri gram negatif pada sediaan akan terlihat berwarna merah muda di bawah mikroskop cahaya.²² Bakteri ini memiliki juga memiliki berbagai bentuk, yaitu :

- a) Bakteri Gram negatif berbentuk kokus. Beberapa contoh bakteri jenis ini adalah *Neisseria meningitidis* penyebab penyakit meningitis, *Neisseria gonorrhoeae* yang dapat menyebabkan infeksi pada wanita dengan gejala berupa disuria/poliuria, keluar cairan patologis yang bukan darah dari vagina, demam dan nyeri sekitar perut.¹⁹
- b) Bakteri Gram negatif berbentuk batang. Beberapa contoh bakteri jenis ini adalah : *Enterobacteriaceae*, *Escherichia coli*, *Shigella sonnei*, *Salmonella typhimurium*, *Vibrio cholerae*, *Haemophilus influenza*, *Bordatella*, *Pseudomonas aeruginosa*, *Proteus mirabilis*, *Klebsiella pneumoniae*, dan lain-lain.¹⁹
- c) Bakteri Gram negatif berbentuk koma. Contohnya *Vibrio parahaemolyticus*.¹⁹
- d) Bakteri Gram negatif berbentuk spirocete, contohnya : *Treponema*, *Borrelia* dan *Leptospira*.¹⁹
- 2) Bakteri Gram positif
- Bakteri jenis ini akan terlihat berwarna ungu dibawah mikroskop setelah dilakukan pewarnaan gram.²⁴ Berdasarkan bentuknya bakteri gram positif dikelompokkan lagi menjadi :
- a) Bakteri Gram positif berbentuk kokus berkelompok. Misalnya *Staphylococcus aureus*, *Staphylococcus epidermidis* dan *Staphylococcus saprophyticus*.¹⁹

- b) Bakteri Gram positif berbentuk kokus berantai/berpasangan. Misalnya *Streptococcus pneumoniae*, *Streptococcus pyogenes*, *Enterococcus faecalis*.¹⁹
- c) Bakteri Gram positif berbentuk basil. Misalnya *Bacillus anthracis*, *Corynebacterium diphtheriae* dan *Clostridium botulinum*.¹⁹

Berdasarkan morfologi dan reaksi bakteri terhadap pewarnaan, maka bakteri yang penting dari segi klinis dapat dibagi menjadi lima subkelompok, yaitu :

- 1) Kokus, basil, dan bakteri bercabang Gram positif.
- 2) Kokus, basil, dan bakteri berbentuk koma Gram negatif.
- 3) Bakteri berbentuk spiral. Contoh bakterinya yaitu *Borrelia vincenti*, *Treponema pallidum* dan *Leptospira interrogans*.
- 4) Bakteri tahan asam. Bakteri ini dikenali berdasarkan reaksi pulasan tahan asam yang mencerminkan kemampuan mereka untuk menahan perubahan warna oleh asam setelah dipulas dengan karbol fuksin panas. Misalnya *Mycobacterium tuberculosis*.
- 5) Bakteri yang tidak memiliki dinding sel. Bakteri ini biasa disebut juga mikoplasma. Contoh spesies yang patogen adalah *Mycoplasma pneumoniae*.²⁰

2.2.3 Pemeriksaan laboratorium

Pada dasarnya terdapat dua jenis spesimen dasar yang biasa digunakan dalam pemeriksaan laboratorium mikrobiologi, yaitu :

- a. Spesimen dari bagian tubuh yang dalam keadaan normal bersifat steril seperti darah, CSS dan cairan sendi. Spesimen ini dibiakkan dalam medium yang diperkaya untuk mengisolasi sebagian besar organisme karena setiap hasil isolat yang didapatkan pada spesimen tersebut kemungkinan besar memiliki arti klinis penting.²⁰
- b. Spesimen dari flora tubuh yang memiliki flora normal seperti spesimen traktus respiratorius, tinja dan spesimen traktus genitalia. Spesimen ini dibiakkan pada medium selektif yang mampu menekan flora endogen normal tetapi tetap memungkinkan patogen untuk tumbuh.²⁰

Untuk mendeteksi suatu bakteri penyebab suatu infeksi dapat digunakan beberapa teknik berikut :

1) Pulasan Gram

Pulasan Gram adalah pulasan yang paling sering digunakan dalam pemeriksaan mikrobiologi diagnostik yang dapat mengklasifikasi bakteri dengan cepat menjadi empat kategori sederhana, yaitu : kokus Gram-positif, basil Gram-positif, kokus Gram-negatif dan basil Gram-negatif. Pulasan Gram dapat dilakukan terhadap beberapa spesimen seperti spesimen sputum, pus, CSS dan apusan traktus genitalis.²⁰

2) Pulasan Ziehl-Neelsen (ZN)

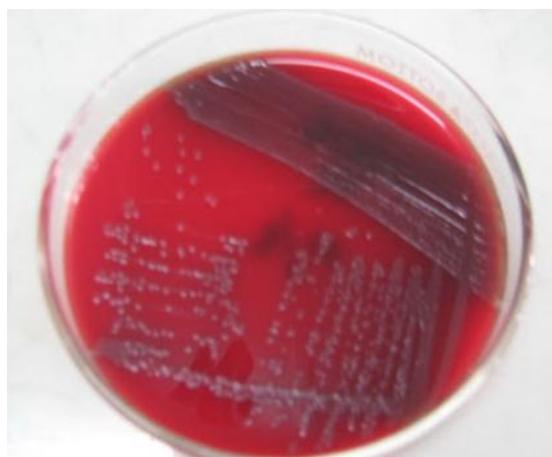
Pulasan Ziehl-Neelsen dapat dilakukan pada spesimen seperti sputum, pus dan urin yang dicurigai mengandung mikobakteri.²⁰

3) Teknik Kultur

Kultur bakteri masih merupakan cara paling handal untuk memastikan diagnosis suatu infeksi akibat mikroorganisme. Sebagian besar mikroorganisme seperti bakteri dan jamur yang penting secara klinis dapat dibiakkan pada medium laboratorium. Banyak media yang dapat digunakan untuk kultur bakteri, namun yang paling selektif untuk bakteri adalah media kultur Mueller Hinton Agar dan Mac Conkey Agar.²⁰



Gambar 1. Media kultur Mueller Hinton Agar.²³



Gambar 2. Kultur bakteri pada Agar Mac Conkey.²⁴

2.2.4 Flora normal genitalia wanita

Flora dalam tubuh dapat bersifat menetap atau transient. Flora normal merupakan mikroorganisme yang tidak menyebabkan penyakit dan mungkin menguntungkan bila ia berada di lokasi yang semestinya dan tanpa adanya kelainan abnormal. Flora normal tersebut dapat menyebabkan gangguan atau penyakit bila pada keadaan tertentu tidak berada di tempat yang semestinya atau bila ada faktor predisposisi.^{19,21}

Pada alat genitalia wanita juga dapat ditemui adanya flora normal terutama di bagian genitalia eksterna, uretra anterior dan vagina, sedangkan di bagian lainnya biasanya tidak ada mikroorganisme yang menetap. Pada vagina wanita terdapat flora normal utama yaitu *Lactobacillus*. Vulva neonatus berada dalam keadaan steril sampai usia kehidupan 24 jam. Kemudian akan berkembang mikroorganisme patogen seperti mikrokokus, difteroid dan streptokokkus nonhemolitik. Setelah 2-3 hari kemudian estrogen ibu menyebabkan induksi deposit epitel di vagina dan meningkatkan pertumbuhan *Lactobacillus*. Setelah tahapan ini maka akan terjadi penurunan estrogen yang menyebabkan *Lactobacillus* menghilang dan pH menjadi basa. Ketika seorang wanita sudah mulai pubertas maka *Lactobacillus* akan muncul kembali dan menetap. Selain itu terdapat juga flora normal lainnya yang menetap pada vagina seperti *Candida*, *E.coli*, *Micrococcus*, *Staphylococcus epidermidis*, *Streptococcus faecalis*, dan *Ureaplasma urealyticum*.^{19,21,25,26}

a. *Lactobacillus*

Lactobacillus merupakan bakteri Gram-positif yang berfungsi untuk mempertahankan pH asam melalui produksi asam dari karbohidrat, terutama glikogen. Hal ini berguna juga untuk mencegah tumbuhnya mikroorganisme di vagina yang mungkin merugikan. Jika *Lactobacillus* berkurang oleh berbagai akibat misalnya karena penggunaan obat antimikroba, maka jumlah bakteri lainnya akan meningkat dan dapat menyebabkan iritasi serta inflamasi pada vagina.^{19,26}

b. *Candida albicans*

Candida albicans merupakan salah mikroorganisme penghuni pada genitalia wanita walaupun jumlahnya tidak sebanyak *Lactobacillus*. *Candida albicans* dapat dilihat di bawah mikroskop langsung dari sediaan klinis misalnya apusan sekret vagina yang telah dilakukan pewarnaan gram dengan menemukan sel Gram-positif berbentuk oval yang sebagian membentuk tunas atau membentuk pseudomiselium. Selain itu untuk mengidentifikasi *Candida albicans* dapat juga dengan membiakkan dalam media agar selama 24 jam pada suhu 37°C atau pada suhu ruang. Kemudian akan terlihat koloni yang halus dengan warna krem disertai bau seperti ragi.²⁷

c. *Escherichia coli*

E. coli merupakan salah satu bakteri Gram-negatif yang berbentuk basil. *E. coli* dapat tumbuh pada medium yang sederhana seperti MacConkey. *E. coli* merupakan flora normal pada usus manusia, namun bakteri ini juga dapat menjadi patogen jumlahnya berlebih dan berada tidak pada tempatnya

sehingga dapat menyebabkan terjadinya infeksi seperti pada saluran gastrointestinal, traktus urinarius dan saluran pernapasan bawah. Selain itu, *E.coli* juga merupakan salah satu penghuni flora normal pada vagina tapi dengan jumlah yang sangat minimal.^{19,20,21}

d. *Staphylococcus epidermidis*

Staphylococcus epidermidis merupakan bakteri Gram-positif berbentuk basil. Morfologi koloni *Staphylococcus epidermidis* ini biasanya berkelompok dan berwarna putih. Bakteri ini juga merupakan salah satu flora normal pada vagina tapi dengan jumlah yang sangat sedikit. Selain itu *Staphylococcus epidermidis* juga bisa bersifat patogen seperti infeksi pada traktus urinarius terutama pada pasien yang menggunakan kateter.²⁰

2.3 Organ Reproduksi Wanita

Secara umum alat reproduksi wanita dibagi atas dua bagian yaitu alat reproduksi bagian luar dan alat reproduksi bagian dalam.²⁸

1. Organ Reproduksi Eksterna, yang terdiri dari :

a. Mons Veneris

Biasa disebut dengan gunung venus, menonjol kebagian depan menutup tulang kemaluan.²⁹

b. Labia Mayora

Labia mayora berasal dari mons veneris, bentuknya lonjong menjurus ke bawah dan bersatu di bagian bawah.²⁹

c. Labia Minora

Labia minora merupakan lipatan kecil di bagian dalam labia mayora. Bagian depannya mengelilingi klitoris.²⁹

d. Klitoris

Klitoris merupakan bagian yang erektil, seperti penis pada pria, mengandung banyak pembuluh darah dan serat saraf.²⁹

e. Vestibulum.

Bagian kelamin ini dibasahi oleh kedua labia kanan-kiri dan bagian atas oleh klitoris serta bagian belakang pertemuan labia minora. Pada bagian vestibulum terdapat muara vagina (liang senggama) dan saluran kencing.²⁹

f. Himen (Selaput Dara)

Himen merupakan selaput tipis yang menutupi sebagian lubang vagina luar. Pada umumnya himen berlubang sehingga menjadi saluran aliran darah menstruasi atau cairan yang dikeluarkan oleh kelenjar rahim dan kelenjar endometrium.^{27,29}

2. Organ Reproduksi Interna, terdiri dari :

a. Vagina

Vagina merupakan saluran muskulo-membranasea (otot-selaput) yang menghubungkan rahim dengan dunia luar. Panjang vagina lebih kurang 3 inci (8 cm). Bagian otot vagina berasal dari otot levator ani dan otot sfingter ani.²⁹

b. Uterus (Rahim)

Uterus merupakan organ berongga yang berbentuk buah pir dan berdinding tebal. Pada orang dewasa panjang uterus sekitar 3 inci (8cm), lebar 2 inci (5cm) dan tebal 1 inci (2,5 cm).²⁹

c. Ovarium (indung telur)

Ovarium terletak antara rahim dan dinding panggul dan digantung ke rahim oleh ligamentum ovarii proprium dan ke dinding panggul oleh ligamentum infundibulo-pelvikum. Ovarium mengeluarkan sel telur (ovum) setiap bulannya silih berganti kanan dan kiri.²⁹

d. Tuba Fallopii

Tuba Fallopii memiliki fungsi yang sangat penting yaitu menjadi saluran spermatozoa dan ovum pada saat proses kehamilan, tempat terjadinya pembuahan (fertilisasi) dan menjadi saluran serta tempat pertumbuhan hasil pembuahan sebelum mampu menanamkan diri pada lapisan dalam rahim.^{27,29}

2.4 *Flour Albus* (Keputihan)

2.4.1 Definisi *flour albus*

Four albus atau *Leucchorea* atau keputihan adalah cairan putih yang keluar secara berlebihan dari liang senggama (vagina) dan bukan merupakan darah. Menurut Wiknjosastro(2002), *Flour Albus* atau *leukorea* adalah nama gejala yang diberikan kepada cairan yang dikeluarkan dari alat-alat genitalia yang tidak berupa darah.^{28,30}

Flour albus bukan merupakan suatu diagnosis penyakit, akan tetapi adalah gejala dari suatu penyakit. Oleh karena itu untuk menentukan diagnosis penyakit dengan gejala *flour albus* tersebut diperlukan pemeriksaan terhadap cairan yang keluar tersebut, salah satunya yaitu dengan melakukan pemeriksaan sekret vagina dengan pewarnaan gram dan kultur atau pembiakan bakteri untuk mengetahui bakteri penyebab.²⁸

2.4.2 Klasifikasi *flour albus*

Flour Albus terbagi atas dua macam, yaitu:

1. *Flour Albus* Fisiologis

Flour albus fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus yang mengandung banyak epitel dengan leukosit yang jarang. Keputihan ini tidak berwarna atau jernih, tidak berbau, tidak menyebabkan rasa gatal dan jika dilakukan pemeriksaan laboratorium maka hasilnya tidak menunjukkan adanya kelainan.^{30,31}

2. *Flour Albus* Patologis

Flour albus patologis merupakan cairan eksudat dan cairan ini mengandung banyak leukosit. Cairan yang keluar biasanya berwarna putih kekuningan, kuning ataupun hijau yang disertai rasa gatal, berbau dan kadang disertai nyeri perut bawah.^{30,31}

2.4.3 Etiologi *flour albus*

Flour albus (Keputihan) dapat terjadi secara normal (fisiologis) yang dipengaruhi oleh hormon tertentu misalnya pada saat menjelang dan sesudah

menstruasi, saat terangsang menjelang persetubuhan sehingga menghasilkan sekret yang terjadi karena dilatasi pembuluh darah pada vagina atau vulva serta adanya sekresi kelenjar serviks yang meningkat, pada masa kehamilan, saat kelelahan dan stress. Selain itu pada bayi baru lahir sampai usia 10 hari juga akan mengalami keputihan karena pengaruh sisa estrogen plasenta terhadap uterus dan vagina janin.^{30,31}

Sedangkan *flour albus* patologis dapat disebabkan oleh hal-hal berikut :

1. Infeksi

a. Jamur

Candida albicans adalah jamur yang paling sering menyebabkan keputihan. Walaupun *candida* merupakan salah satu flora normal pada vagina namun pada keadaan tertentu dapat menyebabkan infeksi ringan hingga berat. Faktor predisposisi yang dapat menimbulkan infeksi oleh jamur ini misalnya pemakaian kontrasepsi hormonal, penurunan kekebalan tubuh akibat penyakit-penyakit tertentu dan kebiasaan menggunakan pakaian dalam yang ketat dan tidak menyerap keringat.³⁰

b. Bakteri

Beberapa bakteri yang dapat menyebabkan infeksi pada vagina yaitu:

- 1 *Gonococcus*
- 2 *Clamidia tracomatis*
- 3 *Grandnerella*
- 4 *Treponema pallidum*.³⁰

c. Parasit

Trikomonas vaginalis adalah salah satu parasit yang paling sering menyebabkan infeksi pada vagina. Biasanya penularan terjadi karena melakukan hubungan seksual.³⁰

d. Virus

Human Papiloma Virus (HPV) dan herpes simpleks adalah virus terbanyak penyebab infeksi pada genitalia melalui hubungan seksual.

2. Adanya benda asing dalam vagina.

3. Neoplasma jinak dan ganas.³⁰

Flour albus patologis dapat ditemukan pada penderita neoplasma jinak ataupun ganas. Hal tersebut terjadi karena adanya pertumbuhan sel abnormal yang sangat cepat sehingga sel tersebut dapat memasuki lumen saluran genitalia dan dapat menyebabkan terjadinya pembusukan dan perdarahan akibat hipervaskularisasi sehingga akan keluar cairan berbau busuk dalam jumlah yang banyak dan disertai darah.³⁰

3.4.4 Gejala *flour albus*

Pada *flour albus* fisiologis tidak dijumpai gejala apapun seperti rasa gatal dan nyeri serta tidak ditemui adanya keluhan yang bermakna. Sedangkan pada *flour albus* patologis gejala yang ditimbulkan akan berbeda-beda sesuai dengan penyebabnya, yaitu:

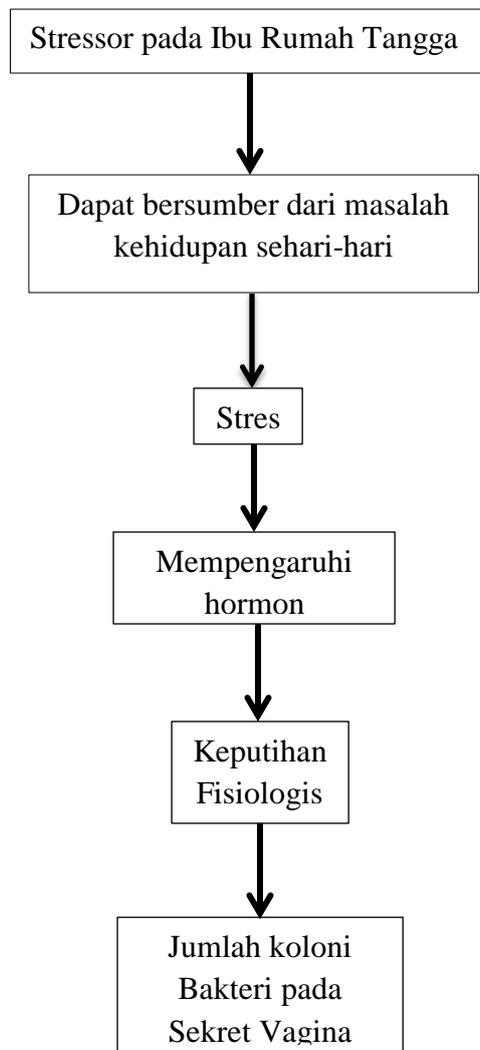
a. Adanya sekret berlebihan yang berwarna seperti susu dan menyebabkan rasa gatal biasanya disebabkan oleh infeksi jamur kandida.³⁰

- b. Adanya sekret berlebihan yang berwarna putih kekuningan atau putih kehijauan yang disertai dengan bau busuk biasanya disebabkan oleh infeksi *Trikomonas vaginalis* dan atau adanya benda asing dalam vagina.³⁰
- c. Keluarnya sekret vagina berupa nanah baik sedikit ataupun banyak yang disertai rasa sakit dan panas pada vagina saat berkemih biasanya karena adanya infeksi oleh gonorrhoea.³⁰
- d. Adanya sekret vagina yang bercampur darah disertai bau tak sedap kemungkinan dapat terjadi akibat adanya sel-sel mati pada kanker serviks.³⁰

3.4.5 Patogenesis *flour albus*

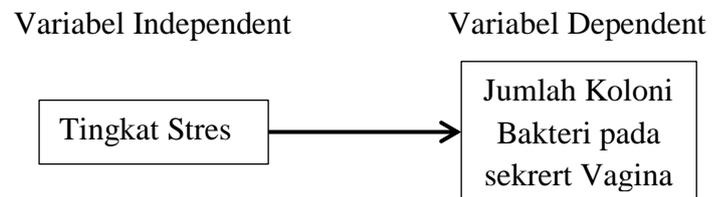
Pada keadaan normal vagina memiliki bakteri *doderlein* atau bakteri baik pada vagina yaitu *Lactobacillus*. Bakteri ini dapat tumbuh dengan baik di vagina pada pH normal vagina yaitu berkisar antara 3,8 - 4,5. Oleh karena itu *Lactobacillus* akan memakan glikogen yang dihasilkan oleh estrogen pada dinding vagina untuk tetap mempertahankan pH dalam suasana asam sehingga bakteri tersebut dapat tumbuh dengan baik. Namun jika seseorang mengalami stres maka dapat mempengaruhi keseimbangan estrogen yang mengakibatkan pH vagina berubah menjadi basa sehingga mikroorganisme bakteri mudah tumbuh berlebihan dan hidup subur sehingga vagina mudah mengalami infeksi. Infeksi pada vagina dapat disebabkan oleh bakteri, virus, jamur dan parasit yang akan bermanifestasi dengan mengeluarkan sekret vagina secara berlebihan dan abnormal.^{30,32,}

3.5 Kerangka Teori



3.6 Kerangka Konsep

Berdasarkan tujuan penelitian yang telah disebutkan pada bab sebelumnya, maka kerangka konsep penelitian ini adalah :



BAB III
METODE PENELITIAN

3.1 Definisi Operasional

Table 3.1 Definisi Operasional

Variabel	Definisi Operasional	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
Variabel				
Independent:				
Tingkat Stres	Stress adalah suatu respon tubuh yang bersifat nonspesifik terhadap setiap tuntutan beban atas diri suatu individu	Kuesioner DASS 42	Ordinal	Disesuaikan dengan kategori dari DASS 42 Normal Skor: 0-14; Stres Ringan Skor: 15-18; Stres Sedang Skor: 19-25; Stres Berat Skor: 26-33; Stres Sangat Berat Skor: ≥ 34 .
Variabel				
dependent:				
Jumlah koloni bakteri pada Sekret Vagina	Banyaknya jumlah bakteri pada masing-masing jenis bakteri yang secara normal terdapat pada sekret vagina	Usap vagina, Kultur bakteri.	Ordinal	Nilai normal kadar bakteri pada vagina sekitar $10^7 - 10^{11}$ cfu/ml. Menurun : $<10^7$ cfu/ml. Meningkat: $>10^{11}$ cfu/ml

3.2 Jenis Penelitian

Jenis penelitian adalah Deskriptif Analitik menggunakan desain *cross sectional*. Penelitian deskriptif analitik dipilih karena peneliti akan menggambarkan terlebih dahulu bagaimana tingkat stres pada ibu rumah tangga dan bagaimana gambaran jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga tersebut. Kemudian peneliti mencari hubungan antar-variabel dengan melakukan pengamatan saja tanpa ada intervensi. Selain itu, desain penelitian *cross sectional* dipilih karena penelitian dilakukan pada satu waktu dan satu kali, tidak ada *follow-up* untuk mengetahui hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga.³⁴

3.3 Waktu dan Tempat Penelitian

3.3.1. Waktu penelitian

Penelitian akan dilakukan mulai dari bulan April 2017 – Januari 2018.

3.3.2. Tempat penelitian

Penelitian ini akan dilakukan di Puskesmas Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dan di Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

3.4 Populasi dan Sampel Penelitian

3.4.1 Populasi penelitian

Populasi pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang mengikuti pemeriksaan IVA di Puskesmas di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

3.4.2 Sampel penelitian

Kriteria inklusi :

- a. Berstatus sebagai Ibu Rumah Tangga baik yang bekerja maupun tidak bekerja.
- b. Bersedia menjadi sampel penelitian dengan membaca dan menandatangani lembar informed consent.

Kriteria eksklusi :

- a. Mengalami keputihan patologis dengan keluhan seperti rasa gatal, panas dan berbau pada sekret vagina.
- b. Ibu Rumah Tangga yang dalam masa menjelang menstruasi (3 hari sebelum menstruasi), sedang menstruasi dan setelah menstruasi (3 hari setelah menstruasi).
- c. Ibu Rumah Tangga yang sedang hamil.
- d. Ibu Rumah Tangga yang sedang mengkonsumsi obat-obatan.
- e. Ibu Rumah Tangga yang menggunakan antiseptik pembersih vagina.
- f. Ibu Rumah Tangga yang tidak mengisi kuesioner DASS-42.

3.4.3 Teknik pengambilan dan besar sampel

Sampel diambil dengan teknik *consecutive sampling*, dengan besar sampel ditentukan dengan menggunakan rumus lemeshow, yaitu:

$$n = \frac{Za^2PQ}{d^2}$$

keterangan :

n = besar sampel minimum

Z_{α}^2 = nilai distribusi normal baku pada 'a' tertentu. Dalam penelitian ini tingkat kepercayaan yang dikehendaki sebesar 95% sehingga nilainya adalah 1,96.

P = harga proporsi dipopulasi dalam penelitian ini.

d = tingkat ketepatan yang dikehendaki, dalam penelitian ini diambil 0,20.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,20^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,04} = 24,01$$

Dari perhitungan ini maka didapatkan jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 24 orang. Namun dalam penelitian ini sampel yang diambil adalah sebanyak 30 orang.

3.5 Teknik Pengumpulan Data

Pada penelitian ini data yang dikumpulkan berupa data primer, yaitu:

- a. Data mengenai tingkat stres pada ibu rumah tangga yang didapat melalui kuesioner DASS-42.
- b. Data jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga yang didapat melalui pemeriksaan mikrobiologi yaitu kultur bakteri.

3.5.1 Instrumen penelitian

- a. Kuesioner *Depression Anxiety Stress Scale 42* (DASS 42) yang langsung dikumpulkan setelah responden selesai mengisinya. Pertanyaan pada kuesioner ini terdiri dari 42 pertanyaan namun untuk skala ukur stres hanya

digunakan 14 pertanyaan yaitu nomor 1, 6, 8, 11, 12, 14, 18, 22, 27, 29, 32, 33, 35, dan 39 yang telah divalidasi.

- b. Pemeriksaan mikrobiologi yaitu kultur bakteri dari sekret vagina untuk mengetahui jumlah koloni bakteri.

3.5.2 Alat dan bahan penelitian

Alat penelitian

1. Formulir Informed Consent
2. Kuesioner *Depression Anxiety Stres Scale 42* (DASS 42)
3. Kapas lidi steril
4. Tabung reaksi
5. Jarum ose
6. Cawan petri
7. Inkubator
8. Mikroskop

Bahan Penelitian

1. Sekret vagina
2. Nutrient broth
3. Mueller Hinton Agar

3.5.3 Cara kerja penelitian

1. Pengisian kuesioner DASS 42
 - a. Seluruh subjek penelitian membaca dan memahami lembar *informed consent* dan kemudian menandatangani lembar tersebut.

- b. Peneliti membagikan lembar kuesioner DASS 42 kepada seluruh subjek penelitian.
- c. Peneliti menjelaskan bagaimana cara mengisi kuesioner tersebut.
- d. Masing-masing subjek penelitian menuliskan kode berupa angka diatas lembar kuesioner dan kemudian mengisi kuesioner DASS 42.
- e. Setelah selesai maka peneliti mengumpulkan seluruh lembar kuesioner DASS 42 tersebut.
- f. Peneliti memeriksa hasil pengisian lembar kuesioner tersebut kemudian mengelompokkan hasil tersebut dalam lima kelompok yaitu : normal, stres ringan, stres sedang, stres berat dan stres sangat berat.

2. Pengambilan sekret vagina

- a. Peneliti menjelaskan cara pengambilan sekret vagina kepada seluruh subjek penelitian.
- b. Peneliti membagikan lembar *informed consent* kepada subjek penelitian.
- c. Subjek penelitian menandatangani lembar informed consent.
- d. Subjek penelitian mencuci alat genitalianya dengan air bersih tanpa memakai sabun atau pembersih lainnya.
- e. Subjek penelitian berada dalam posisi litotomi.
- f. Sekret vagina subjek penelitian akan diambil dengan menggunakan kapas lidi steril oleh bidan yang profesional. Kapas lidi steril tersebut akan digerakkan melingkar searah jarum jam pada portio untuk mengambil sekret vagina subjek penelitian.

- g. Setelah itu kapas lidi steril tersebut dimasukkan kedalam tabung reaksi yang berisi *Nutrient Broth*.
- h. Selama melakukan semua kegiatan diatas peneliti tetap mendampingi subjek penelitian.
- i. Peneliti membawa seluruh hasil pengumpulan sekret vagina tersebut ke labolatorium mikrobiologi untuk dilakukan pemeriksaan.

3. Kultur Bakteri

- a. Spesimen sekret vagina dieramkan pada media *nutrient broth* selama 4 jam.
- b. Kultur bakteri dari spesimen sekret vagina tersebut pada media Mueller hinton Agar.
- c. Eramkan diinkubator pada suhu 37⁰C selama 18-24 jam.
- d. Hasil kultur dilihat dan dihitung jumlahnya pada media biakan.

3.6 Pengolahan dan Analisis Data

3.6.1 Pengolahan data

Data yang telah dikumpulkan akan dilakukan pengolahan data dengan cara sebagai berikut :

- a. *Editing*; dilakukan untuk memeriksa kembali kelengkapan dan ketepatan data yang telah diperoleh.³⁷
- b. *Coding*; data yang telah terkumpul dikoreksi kembali kelengkapan dan ketepatannya kemudian diberi kode oleh peneliti secara manual.³⁷
- c. *Entri*; data yang telah dikoreksi dan dibersihkan kemudian dimasukkan ke dalam komputer.³⁷

- d. *Cleaning data*; pemeriksaan kembali semua data yang telah dimasukkan ke dalam komputer.³⁷
- e. *Saving*; penyimpanan data untuk dianalisis.³⁷

3.6.2 Analisis data

Data yang telah diperoleh dari hasil pengukuran dengan menggunakan DASS 42 dan hasil pemeriksaan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina akan diolah dengan menggunakan bantuan software SPSS. Analisis datanya meliputi :

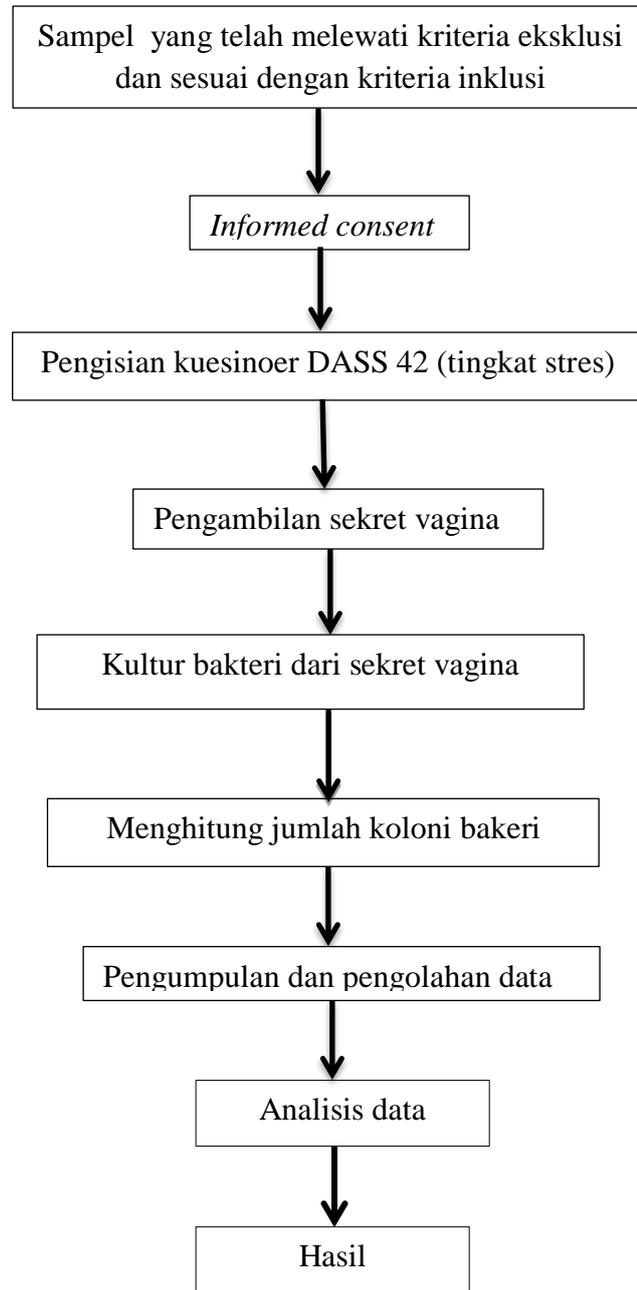
1. Analisa Univariat

Analisis ini digunakan untuk memberikan gambaran umum terhadap data hasil penelitian. Data akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

2. Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang mempunyai dua pengukuran atau variabel. Analisis ini dilakukan untuk mengetahui hubungan tingkat stres jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Uji hipotesis yang akan digunakan adalah uji Chi – Square dengan tingkat kepercayaan 95% atau batas kemaknaan ($\alpha = 0,05$). Jika pada hasil tabel didapatkan nilai signifikan (*p-value*) $<0,05$ maka H_0 ditolak berarti ada hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga. Sebaliknya jika (*p-value*) $>0,05$ maka H_0 gagal ditolak berarti tidak ada hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga

3.7 Alur Penelitian



BAB 4

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 HASIL

4.1.1 Analisis univariat

Penelitian dilakukan terhadap 30 sampel. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian dengan distribusi frekuensi masing-masing kelompok.

**Tabel 4.1 Distribusi frekuensi tingkat stres pada Ibu Rumah
Tangga.**

Tingkat Stres	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal	8	26,7
Ringan	5	16,7
Sedang	15	50,0
Berat	2	6,7

Dari tabel 4.1 diatas menunjukkan bahwa tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga sangat bervariasi. Untuk yang tidak mengalami stres terlihat sebanyak 8 orang (26,7%). Kemudian yang mengalami stres ringan sebanyak 5 orang (16,7%). Kemudian yang mengalami stres tingkat sedang yaitu sebanyak 15 orang (50%). Sedangkan yang mengalami stres berat yaitu 2 orang (6,7%).

Distribusi frekuensi Ibu Rumah Tangga berdasarkan usia yaitu : usia <20 tahun berjumlah 1 orang, usia 20-30 tahun berjumlah 7 orang, usia 31-40 tahun berjumlah 13 orang, usia 41-50 tahun berjumlah 6 orang, usia 51-60 tahun berjumlah 2 orang dan usia >60 berjumlah 1 orang.

Distribusi frekuensi sampel berdasarkan jenis pekerjaan yaitu Ibu Rumah Tangga sebanyak 22 orang, Pedagang sebanyak 4 orang, Guru sebanyak 3 orang dan perawat sebanyak 1 orang.

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi jumlah bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga.

Jumlah Bakteri	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal (10^7 - 10^{11} cfu/ml)	10	33,3
Meningkat ($>10^{11}$ cfu/ml)	20	66,7

Berdasarkan tabel 4.2 diketahui bahwa dari 30 sampel penelitian, 10 orang (33,3%) tidak mengalami peningkatan jumlah bakteri pada sekret vagina dan sebanyak 20 orang (66,7%) mengalami peningkatan jumlah bakteri pada sekret vagina.

4.1.2 Analisis bivariat

Sesuai dengan tujuan umum penelitian, akan dilakukan uji antara variabel independen (tingkat stres) dengan variabel dependen (jumlah bakteri pada sekret vagina), untuk analisa data secara bivariat akan menggunakan uji *chi-square*. Hubungan antara variabel independen (tingkat stres) dengan variabel dependen (jumlah koloni bakteri pada sekret vagina) bila nilai $p < 0,05$ maka H_0 diterima sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabulasi silang variabel tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina pada Ibu Rumah Tangga dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hubungan Tingkat Stres terhadap Jumlah Koloni Bakteri pada Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga.

		Jumlah Bakteri						P-Value
		Normal		Meningkat		Total		
		n	%	n	%	N	%	
Tingkat stres	Normal	8	100	0	0	8	100	0,001
	Ringan	2	40	3	60	5	100	
	Sedang	0	0	15	100	15	100	
	Berat	0	0	2	100	2	100	
Total		10		20		30		100%

Dari tabel 4.3 diketahui bahwa ada 8 orang yang tidak mengalami stres dan tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri. Kemudian yang mengalami stres ringan ada 5 orang dimana 2 orang tidak mengalami peningkatan jumlah bakteri dan 3 orang mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Kemudian yang mengalami stres sedang ada sebanyak 15 orang dimana seluruhnya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Sedangkan yang mengalami stres berat ada 2 orang dimana keduanya juga mengalami peningkatan jumlah bakteri pada sekret vagina.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* diketahui bahwa distribusi frekuensi tingkat stres dan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina didapat nilai $p=0,001$ dimana nilai $p<0,05$. Artinya, H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada

hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.

4.2 PEMBAHASAN

Berdasarkan jumlah sampel yang diambil, dijumpai bahwa tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga di desa Pegajahan sangat bervariasi. Mulai dari yang normal atau tidak stres sebanyak 8 orang, stres ringan sebanyak 5 orang, stres sedang sebanyak 15 orang dan stres berat sebanyak 2 orang. Kemudian perbedaan masing-masing tingkat stres tersebut juga mempengaruhi hasil pemeriksaan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga sebagaimana terlihat dalam tabel 4.3. Pada tabel tersebut terlihat sampel yang tidak mengalami stres tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina, kemudian sampel yang mengalami stres ringan ada 5 orang dimana 2 orang tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina sedangkan 3 orang lainnya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Hal tersebut diakibatkan oleh pengaruh waktu atau durasi terjadinya stres, dimana jika durasi stresnya sudah terlalu lama maka pengaruh perubahan hormon estrogen oleh stres juga semakin berkurang sehingga tidak lagi mempengaruhi keseimbangan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Kemudian sampel yang mengalami stres sedang dan stres berat semuanya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vaginanya. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa saat seseorang mengalami stres maka keseimbangan hormonal dalam tubuh juga akan terganggu. Salah satu hormon yang juga akan terganggu keseimbangannya adalah estrogen. Ketika estrogen terganggu maka pH pada vagina juga akan berubah dari

asam menjadi basa. Hal ini akan mengakibatkan mikroorganisme bakteri mudah tumbuh dan berkembang secara berlebihan pada vagina yang nantinya akan bermanifestasi dengan mengeluarkan sekret vagina secara berlebihan.³⁵

Pada tabel 4.3 terlihat hasil terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga yang mengikuti pemeriksaan IVA di Puskesmas Pegajahan kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang bedagai dengan nilai $p=0,001$.

Hasil penelitian tentang hubungan antara tingkat stres dalam menyusun tugas akhir dengan kejadian keputihan fisiologis pada mahasiswi program studi DIV kebidanan STIKES Ngadi Waluyo memperlihatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian keputihan fisiologis, dengan *p value* 0,047 ($\alpha=0,05$).³⁶ Sama halnya dengan sebuah penelitian tentang hubungan tingkat stres dengan kejadian keputihan pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jetis Yogyakarta menunjukkan hasil dengan uji *chi-square* dimana nilai $p=0,003$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian keputihan.³⁷ Pada penelitian lainnya tentang hubungan personal *hygiene* dan stres terhadap *flour albus* pada mahasiswi kedokteran Universitas Syiah Kuala menunjukkan hasil dengan uji *chi-square* nilai $p=0,002$ yang berarti terdapat hubungan yang signifikan antara personal *hygiene* dan stres terhadap kejadian *flour albus*.³⁸

Dari ketiga hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian keputihan sehingga sejalan dengan penelitian yang saya lakukan yang menyatakan bahwa terdapat

hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Sebab ketika stres dapat memicu terjadinya keputihan dan juga dapat menyebabkan pengeluaran sekret vagina yang berlebihan akibat dari peningkatan jumlah koloni bakteri pada vagina.

Berdasarkan literatur, ada banyak faktor lainnya yang dapat mempengaruhi peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Faktor-faktor yang dapat mempengaruhi peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina diantaranya adalah perubahan hormonal saat stres, perubahan hormonal yang terjadi saat masa kehamilan dan keadaan patologis pada vagina seperti Bakterial vaginosis dan vulvovaginitis. Namun pada penelitian ini hanya membahas salah satu faktornya yaitu faktor stres dengan memberikan pengaruh terhadap peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina melalui ketidakseimbangan hormonal yang terjadi. Dikarenakan keterbatasan waktu, tenaga dan biaya peneliti maka peneliti hanya menilai dari faktor stres saja.

BAB 5

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan mengenai hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai sebagai berikut :

1. Tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan tergolong masih tinggi yaitu sebanyak 22 orang mengalami stres dengan tingkatan yang berbeda sedangkan sampel yang tidak mengalami stres sebanyak 8 orang.
2. Peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina terdapat pada 20 orang dan sebanyak 10 orang tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.
3. Terdapat hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan Kabupaten Serdang Bedagai.

5.2 Saran

1. Diharapkan kepada Ibu Rumah Tangga khususnya di Desa Pegajahan untuk dapat menghindari stres dengan mengontrol dan mengatur perilaku dan emosi agar tidak menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan.
2. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang sejenis dan lebih meningkatkan jenis variabelnya, sehingga dapat mengetahui informasi tentang dampak stres dan faktor

yang mempengaruhi peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.

DAFTAR PUSTAKA

1. Donsu, Jelita Doli Tine. Psikologi Keperawatan. Ed.1. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2017.
2. Ayu, Sukma. Stressor dan Coping Stres pada Ibu Rumah Tangga yang Tidak Bekerja. Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma. 2015.
3. Nurlaila, Anda. 2013. Cara Pria dan Wanita Hadapi Stres. (Online). <http://life.viva.co.id/news/read/242409-cara-pria-dan-wanita-sikapi-stres>, diakses tanggal 23 April 2013.
4. Utami, Putri Lila. Perbedaan Tingkat Stres ditinjau dari Empty Nest Syndrome dan Status Ibu. Fakultas Psikologi Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Psikologi. 2012;1 (1).
5. Rosalina, Amitya Betty, Hapsari, Iriani Indri. Gambaran Coping Stres pada Ibu Rumah Tangga yang tidak Bekerja. Jurnal Penelitian dan Pengukuran Psikologi. 2014;3 (1).
6. Sarwono Prawirahardjo. Ilmu Kandungan. Ed.3. Jakarta: PT Bina Pustaka. 2011. Hal:221.
7. Jawetz, E and Levinson Warren. Medical Microbiology and Immunology : Examination and Board Review. Ed.6th. McGraw-Hill. 2000. Hal:24.
8. Sylvia Y. Muliawan. Bakteri anaerob yang erat kaitannya dengan problem di klinik : diagnosis dan penatalaksanaan. Jakarta : EGC. 2008. Hal:7
9. Eva, Ellya S., Rangga Pusmaika., Rismalinda. Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta : Trans Info Media. 2010. Hal: 61-62.
10. National Center of Biotechnology Information (NCBI) tahun 2013.
11. Persia A, Gustia R, Bahar E. Hubungan Pemakaian Panty Linear dengan Kejadian Fluor Albus Pada Siswi Sma Dikota Padang Berdasarkan Wawancara Terpimpin. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015;4 (2)
12. Siti Khuzaiyah, Rini Krisiyanti, Intan Cristi Mayasari. Karakteristik Wanita dengan Fluor Albus. Jurnal Ilmiah Kesehatan. 2015;7 (1) ISSN 1978-3167.
13. Maria. Fakta Penting Seputar Kehidupan Reproduksi Wanita. Yogyakarta : Book Marks. 2009.
14. Hawari, Dadang. Manajemen Stres, Cemas dan Depresi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2011.
15. Rahmayani D, Wicaksono MA, Putri RR. Hubungan tingkat stres dan pola hidup dengan kualitas tidur pada lansia di panti sosial tresna wredha (PSTW) budi sejahtera Bandarbaru. 2016;7 (1)
16. Gunawati R, Hartati S, Listari A. Hubungan antara Efektivitas Komunikasi Mahasiswa-Dosen Pembimbing Utama Skripsi dengan Stres dalam Menyusun Skripsi pada Mahasiswa Program Studi Psikologi Fakultas kedokteran Universitas Diponegoro. Jurnal psikologi Universitas Diponegoro. Desember 2006;3 (2)
17. Wardana MS, Dinata MK. Tingkat Stres Siswa Menjelang Ujian Akhir Semester di SMAN 4 DENPASAR. E-Jurnal MEDIKA, September 2016;5 (9).

18. Kandasami. Tinjauan pustaka stres, sumber stres, patogenesis stres dan patofisiologi stres. Universitas Sumatera Utara : 2011;<http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/21565/4/Chapter%2011>.
19. Jawetz, Melnick & Adelberg. Mikrobiologi Kedokteran. Ed.25. Jakarta : EGC. 2012.
20. Elliot, Tom, dkk. Mikrobiologi Kedokteran dan Infeksi. Ed.4. Jakarta : EGC. 2013.
21. Buku ajar mikrobiologi kedokteran FK UI.
22. Elmer , W koneman, Allen, Stephan D,...[et al]. Color Atlas and Textbook of Diagnostic Microbiology. 5th ed. 1979.
23. <http://medlab.id/media-mueller-hinton-agar/>
24. <http://analiskesehatan-indonesia.co.id/2010/12/selektif-dan-diferensial-media-media.html>
25. Levinsen, Warren & Jawetz, Ernest. Medical Microbiology & Immunology Examination & Board Review. 6th.ed. McGraw-Hill Companies. 2000.
26. Hollmann A, Delfederico L, Miyoshi A, Disalvo EA, Antoni GD, Semorile L, Azevedo V. S-Layer protein from lactobacillias vaccine delivery systems. International Journal of Microbiology Research. 2010;2 (2) : 30-43. ISSN:0975-5276
27. Geo, F Brooks, dkk. Mikrobiologi Kedokteran (Medical Microbiology). Ed.1. Jakarta : Salemba Medika. 2005.
28. Manuaba, Ida Ayu Chandranita, dkk. Memahami Kesehatan Reproduksi Wanita. Ed.2. Jakarta : EGC. 2009.
29. Snell, Richard S. Anatomi Klinis berdasarkan Sistem. Jakarta : EGC. 2011.
30. Sibagariang, Elly Eva, dkk. Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta : Trans Info Media. 2010.
31. Kusmiran, Eny. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta : Salemba Medika. 2011.
32. Roxana JH, Zhou X, Matthew LS, Julie E, Kristin M, Melanie AH, et al. Vaginal Microbiota of Adolescent Girls Prior to The Onset of Menarche Resemble Those of Reproductive Age Woman. NIBC, 24 Maret 2015
33. Triyani R, Ardiani. Hubungan Pemakaian Pembersih Vagina dengan Kejadian Keputihan pada Remaja Putri. Akademi Kebidanan Estu Utomo. Boyolali. Jurnal Ilmiah Kebidanan. Juni 2013;4 (1).
34. Sastroasmoro, Sudigdo dan Sofyan Ismael. Dasar-dasar metodologi penelitian klinis. Ed.5. Jakarta : Sagung Seto. 2014.
35. Kusmiran, Eny. Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita. Jakarta : Salemba Medika. 2011.
36. Khairani, Riski. Hubungan Tingkat Stres Dalam Menyusun Tugas Akhir Dengan Kejadian Keputihan Fisiologis pada Mahasiswa Program Studi DIV Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo. STIKES Ngudi Waluyo Ungaran. Jurnal Ilmiah Kebidanan. Desember 2016.
37. Agustiyani, DWI. Suryani. Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Keputihan Pada Remaja Putri Kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jetis Yogyakarta. STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta. November 2011.

38. Rauzani, Desiska. Hubungan Personal Hygiene dan Stres Terhadap Flour Albus pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. Jurnal Kedokteran Unsyiah. Februari 2015; 6 (1).

Lampiran 1. Lembar Penjelasan Kepada Responden Penelitian

Assalamu'alaikum wr wb.

Saya Siti Rahmah S mahasiswi semester VII Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Saat ini saya sedang melakukan penelitian yang berjudul “HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA”.

Peneliti bermaksud meminta Ibu Rumah Tangga yang mengikuti program pemeriksaan IVA di Puskesmas di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai untuk ikut serta dalam penelitian ini dengan jangka waktu keikutsertaan masing-masing subjek penelitian sekitar bulan September hingga November 2017. Apabila Anda bersedia berpartisipasi dalam penelitian ini, maka setelah mendapat penjelasan mengenai tujuan dan prosedur penelitian selanjutnya Anda diminta menandatangani lembar *informed consent* sebelum pengambilan data dimulai.

Tujuan dilakukan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga. Penelitian ini juga dapat bermanfaat bagi responden untuk mengetahui bahwasanya pada keadaan normal terdapat sejumlah bakteri normal pada vagina yang pada keadaan tertentu jumlahnya dapat meningkat sehingga menjadi patogen dan dapat mengetahui apakah ada dampak stres terhadap jumlah bakteri pada sekret vagina. Pada penelitian akan dilakukan pengambilan data primer berupa pengisian kuesioner DASS-42 dan pengambilan sekret vagina yang kemudian dilakukan pemeriksaan mikrobiologi untuk melihat jumlah bakteri pada sekret vagina tersebut.

Sebagai subjek penelitian, Anda diminta untuk mengisi kuesioner untuk melihat tingkat stres yaitu kuesioner DASS-42 dengan jujur dan apa adanya tanpa pengaruh dari pihak lain ataupun melakukan kecurangan. Selanjutnya juga akan

dilakukan pengambilan sekret vagina anda oleh bidan yang profesional. Partisipasi ini bersifat sukarela dan tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Saya sangat mengharapkan ketersediaan Anda untuk berpartisipasi dalam penelitian saya. Saya akan menjaga kerahasiaan dan segala sesuatu yang bersifat pribadi dari subjek penelitian dan tidak akan memberitahukan kepada siapapun dan dalam bentuk apapun. Saya hanya akan mempergunakan data yang saya dapat untuk menyelesaikan penelitian saya.

Bila Anda membutuhkan penjelasan lebih lanjut, maka dapat menghubungi saya :

Nama : Siti Rahmah S

Telepon/Line : 085837557709 / sihotangrahma

Demikian lembar penjelasan ini saya buat, atas partisipasinya saya ucapkan terimakasih.

Medan, 2017

Peneliti,

(Siti Rahmah S)

Lampiran 2. Surat Persetujuan Menjadi Sampel Penelitian

SURAT PERSETUJUAN MENJADI SAMPEL PENELITIAN

Saya yang bertandatangan dibawah ini,

Nama :

Alamat :

Pekerjaan :

Dengan ini menyatakan bahwa saya telah diberikan penjelasan oleh peneliti tentang tujuan dilakukannya penelitian ini. Oleh karena itu saya menyatakan bersedia dan setuju untuk menjadi sampel penelitian dan mengikuti proses penelitian yang berjudul HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA. Saya akan mengisi kuisioner penelitian dengan jujur, apa adanya, dan sukarela tanpa ada paksaan dari siapapun. Saya juga akan bersedia melakukan pengambilan sekret vagina.

Demikianlah surat pernyataan ini saya setujui untuk dapat dpergunakan sebagaimanamestinya.

Medan,.....2017

Hormat saya,

(.....)

Lampiran 3. Kuesioner *Stress Scale*

KUESIONER *STRESS SCALE*

Nama :

Alamat :

Pekerjaan :

Tanggal :

Petunjuk pengisian :

1. Silahkan baca setiap pertanyaan.
2. Beri tanda dan (X) pada angka 0, 1, 2 atau 3 yang menunjukkan berapa banyak pernyataan yang ditetapkan untuk anda selama seminggu terakhir.
3. Pada kuisisioner ini tidak ada jawaban benar atau salah.

Skala penilaian adalah sebagai berikut:

- 0 = tidak pernah
- 1 = kadang-kadang
- 2 = sering
- 3 = hampir selalu

No.	Pernyataan	0	1	2	3
1.	Saya mudah merasa marah/kecewa dengan hal-hal yang cukup sepele.				
2.	Saya cenderung bereaksi berlebihan terhadap situasi tertentu.				
3.	Saya merasa sulit untuk rileks.				
4.	Saya menemukan diri saya mudah merasa kesal.				
5.	Saya merasa bahwa saya menggunakan banyak				

	energi untuk berpikir.				
6.	Saya merasa diri saya mulai tidak sabar ketika saya menunggu atau ada saat tertunda (misalnya di lift, menunggu lampu lalu lintas, dan lain-lain).				
7.	Saya merasa bahwa saya mudah tersentuh.				
8.	Saya merasa sulit untuk beristirahat / susah tidur.				
9.	Saya merasa bahwa saya mudah tersinggung.				
10.	Saya merasa sulit untuk tenang/sabar setelah ada sesuatu yang membuat saya kesal.				
11.	Saya merasa sulit untuk mentolerir interupsi untuk apa yang saya lakukan.				
12.	Saya dalam keadaan lelah, kaku leher, nyeri kepala.				
13.	Saya tidak toleran terhadap apapun yang membuat saya tidak dapat melakukan yang saya inginkan.				
14.	Saya merasa mudah gelisah.				

Lampiran 4. Surat Keterangan Lolos Kaji Etik



**KOMISI ETIK PENELITIAN KESEHATAN FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA**

Jalan Gedung Arca no. 53 Medan, 20217

Telp. 061-7350163, 7333162 Fax. 061-7363488

Website : <http://www.umsu.ac.id> Email: kepkfkumsu@gmail.com

No: 24/KEPK/FKUMSU/ 2017

KETERANGAN LOLOS KAJI ETIK

Komisi Etik Penelitian Kedokteran Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara dalam upaya melindungi hak azazi dan kesejahteraan subyek penelitian kedokteran telah mengkaji dengan teliti protokol yang berjudul:

Hubungan Tingkat Stres Terhadap Jumlah Koloni Bakteri pada Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga.

Peneliti utama : Siti Rahmah S

Nama institusi : Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

Dan telah menyetujui protokol penelitian diatas.

Medan, 09 Oktober 2017



Dr. Nurfadly, M.KT

Lampiran 5. Data Responden

DATA RESPONDEN

No.	Nama	Usia (Tahun)	Skor DASS 42	Tingkat Stres	Jumlah Koloni bakteri pada sekret vagina	
1	DW	36	27	Berat	15x10 ¹³ cfu/ml	Meningkat
2	SRN	35	11	Normal	13x10 ⁹ cfu/ml	Normal
3	EN	42	22	Sedang	14x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
4	KNS	62	19	Sedang	18x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
5	WGT	44	18	Ringan	16x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
6	NYT	33	12	Normal	14x10 ⁹ cfu/ml	Normal
7	SYN	35	15	Ringan	18x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
8	RB	19	19	Sedang	16x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
9	RM	24	20	Sedang	15x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
10	WGT	30	22	Sedang	10x10 ¹² cfu/ml	Meningkat
11	SS	27	26	Berat	10x10 ¹³ cfu/ml	Meningkat
12	SW	31	21	Sedang	11x10 ¹² cfu/ml	Meningkat

13	DNC	29	23	Sedang	14×10^{12} cfu/ml	Menigkat
14	TKN	49	10	Normal	13×10^9 cfu/ml	Normal
15	IA	43	15	Ringan	10×10^{12} cfu/ml	Menigkat
16	ZN	39	20	Sedang	14×10^{12} cfu/ml	Menigkat
17	WSN	39	22	Sedang	11×10^{12} cfu/ml	Menigkat
18	MSL	53	15	Sedang	10×10^{12} cfu/ml	Menigkat
19	WS	54	22	Sedang	14×10^{12} cfu/ml	Menigkat
20	RBY	46	19	Sedang	14×10^{12} cfu/ml	Menigkat
21	STN	38	21	Sedang	13×10^{12} cfu/ml	Menigkat
22	SLM	23	21	Sedang	13×10^{12} cfu/ml	Menigkat
23	RW	47	12	Normal	10×10^8 cfu/ml	Normal
24	NH	35	17	Ringan	16×10^{11} cfu/ml	Normal
25	SPR	37	10	Normal	16×10^8 cfu/ml	Normal
26	SM	31	21	Sedang	10×10^{12} cfu/ml	Menigkat
27	MSY	40	18	Ringan	18×10^{11} cfu/ml	Normal

28	MN	30	5	Normal	17×10^7 cfu/ml	Normal
29	LGN	40	5	Normal	17×10^8 cfu/ml	Normal
30	SR	29	5	Normal	20×10^9 cfu/ml	Normal

Lampiran 6. Hasil Olah Data SPSS

Frequencies

Statistics

tingkat stres

N	Valid	30
	Missing	0

tingkat stres

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	8	26,7	26,7	26,7
ringan	5	16,7	16,7	43,3
sedang	15	50,0	50,0	93,3
berat	2	6,7	6,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Frequencies**Statistics**

jumlah bakteri

N	Valid	30
	Missing	0

jumlah bakteri

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid normal	10	33,3	33,3	33,3
Valid meningkat	20	66,7	66,7	100,0
Total	30	100,0	100,0	

Crosstabs**Case Processing Summary**

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat stres * jumlah bakteri	30	100,0%	0	0,0%	30	100,0%

tingkat stres * jumlah bakteri Crosstabulation

		jumlah bakteri		Total
		normal	meningkat	
tingkat stres	normal	8	0	8
	ringan	2	3	5
	sedang	0	15	15
	berat	0	2	2
Total		10	20	30

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	24,600 ^a	3	,000
Likelihood Ratio	31,461	3	,000
Linear-by-Linear Association	21,956	1	,000
N of Valid Cases	30		

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

Lampiran 7. Dokumentasi Pelaksanaan Penelitian

Persiapan Alat dan Bahan untuk pengambilan sampel.



Pengisian Kuesioner DASS-42.

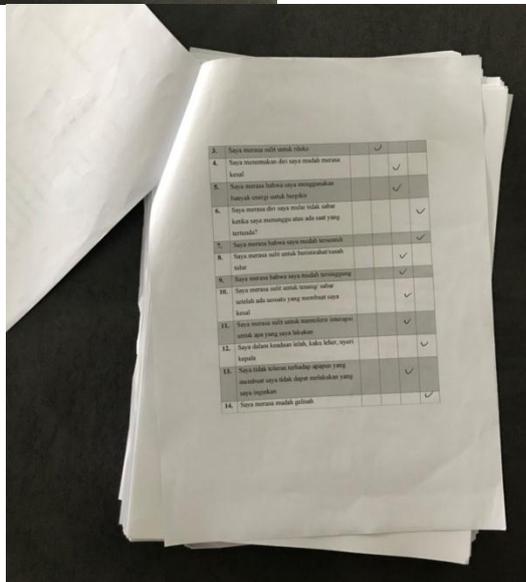
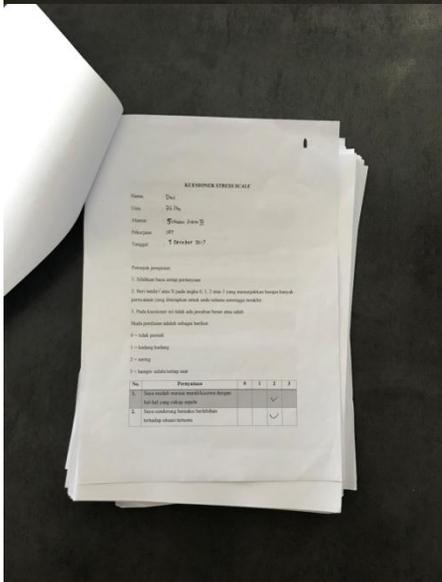
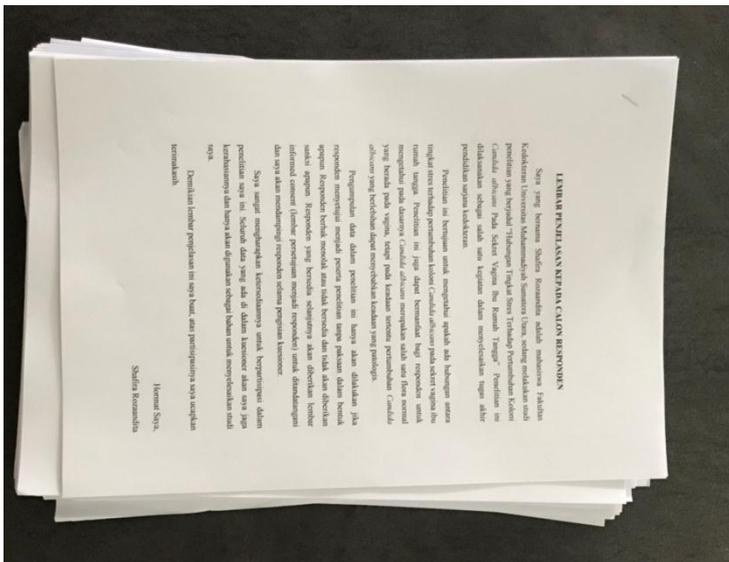




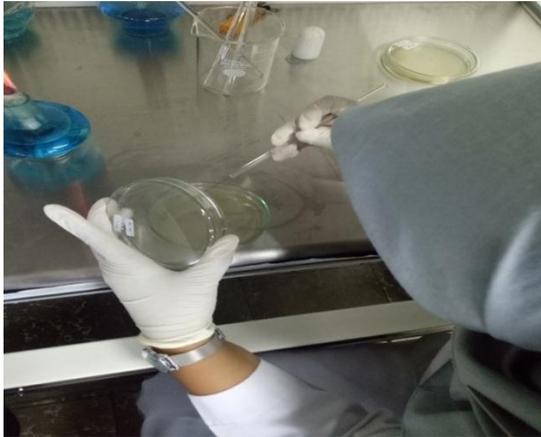
Pengambilan sekret vagina oleh Bidan

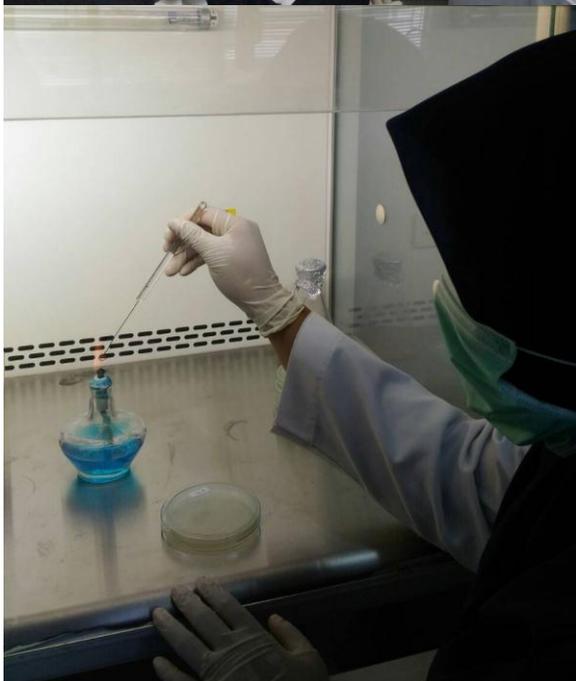


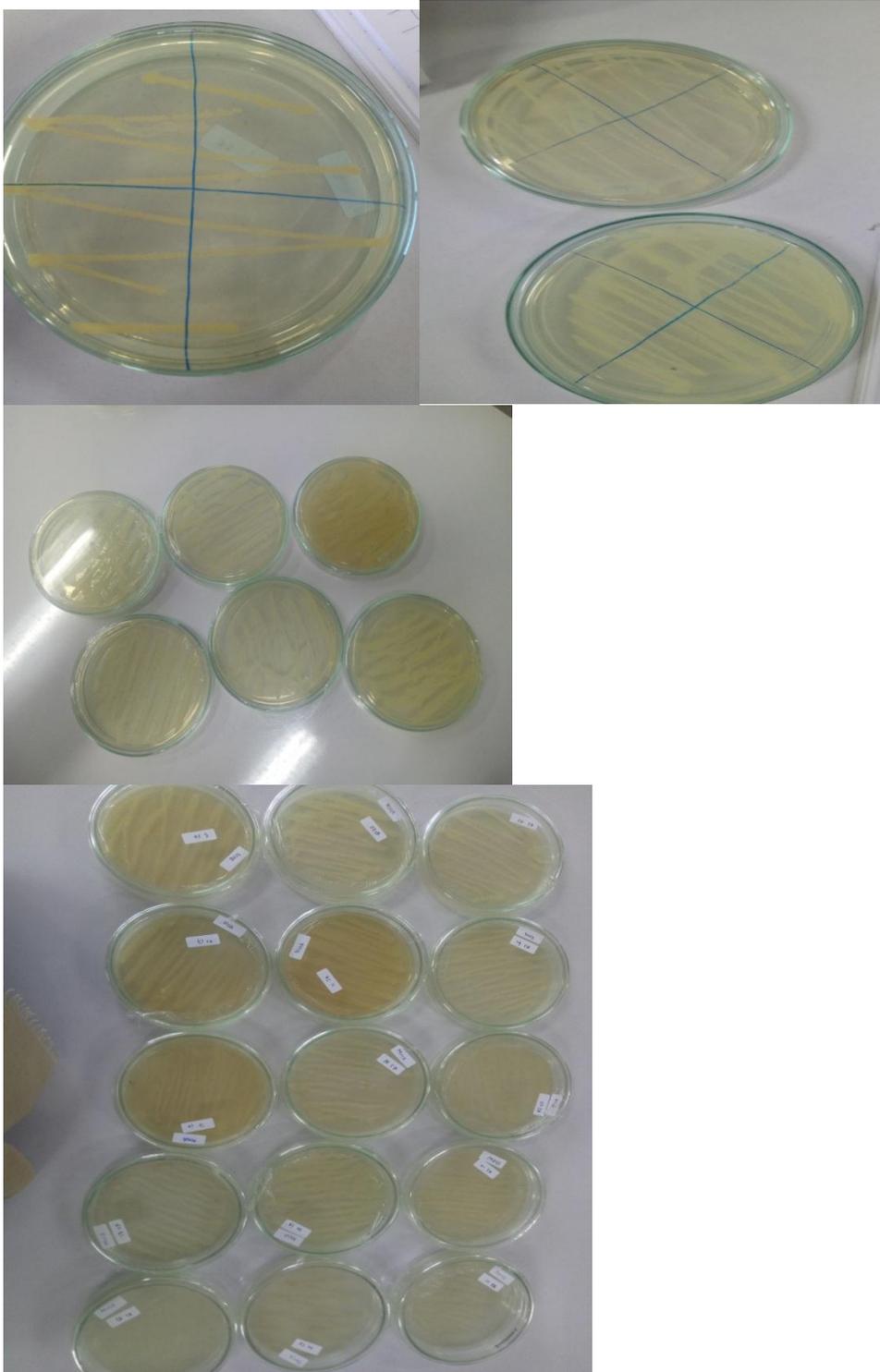
Penilaian Kuesioner DASS-42



Pemeriksaan mikrobiologi pada sekret vagina







Lampiran 8. Surat Penelitian di Laboratorium Mikrobiologi

Lembar Utama

LABORATORIUM TERPADU FK UMSU
 Jl. Gedung Aca No.53 Medan Sumatera Utara
BERTAKA ACARA KERJASAMA PENELITIAN
ISI DATA DI KOLOM INI

Grup/Tunggal	Grup
Nomor Penelitian	43/LABTERPADU/FKUMSU/2017
Tanggal Komitmen	9 Oktober 2017
Nama Peneliti	RETNO SUNDARI, SITI RAHMAH S. & SHAFFIRA ROZAANDITA
Alamat	Jl. Sempurna Gg. Baru No. 18
No Telepon	-
No HP	82277815969
Email	
Asal Institusi/Instansi Peneliti	FK UMSU
Pendidikan Terakhir(S1,S2,S3)	SMA
Pendidikan Sedang Dijalani (S1,S2,S3)	S1
No Etik Penelitian	23/KEPK/FKUMSU/2017, 24/KEPK/FKUMSU/2017 & 25/KEPK/FKUMSU/2017,
Judul Penelitian	1. Hubungan Tingkat Stres Pada Ibu Rumah Tangga Terhadap Pertumbuhan Koloni Bakteri (<i>Lactobacillus sp</i> (<i>Rothsch</i>) & <i>Candida-albicans</i> Di Sekret Vagina, 2. Hubungan Tingkat Stres Terhadap Jumlah Koloni Bakteri Pada Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga, 3. Hubungan Tingkat Stres Terhadap Pertumbuhan Koloni Candida albicans Pada Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga.
Sampel Penelitian	Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga
Jumlah Sampel	40 Sampel
Waktu penelitian	9 Oktober - 7 November 2017
Lama Penelitian Dalam Lab	30 Hari
Variabel Diukur	Pertumbuhan Koloni

Dengan ini saya yang bertanda tangan dibawah ini sebagai peneliti menyatakan bahwa saya sebagaimana data tercantum dalam lembar Berita Acara Kerjasama Penelitian ini, telah setuju untuk melakukan kerjasama pada penelitian saya dengan Laboratorium Terpadu FK UMSU, dan saya telah memahami segala hak dan kewajiban serta segala konsekuensi yang akan terjadi, sebagaimana tercantum dalam lembar utama berikut ke tujuh lampirannya. Kesepakatan ini saya buat dalam keadaan sadar penuh dan tanpa tekanan dari pihak manapun.

Manajemen Lab. Keperawatan
 Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara
 dr. Ilhami Haraji M Biomed



Peneliti

* Harga dapat berubah sewaktu-waktu tanpa pemberitahuan & Peneliti wajib mengganti alat laboratorium yang rusak akibat kecerobohan pemakaian

Lampiran 9. Daftar Riwayat Hidup**DAFTAR RIWAYAT HIDUP**

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Siti Rahmah S
Alamat : Jln. Sisingamangaraja Gg.. Purnama No.8
Tempat/Tgl Lahir : Rimo, 9 Juli 1996
Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Pekerjaan : Mahasiswi
Status : Belum Menikah
Telephone : 085837557709
Kewarganegaraan : Indonesia

Pendidikan Formal

2002-2008 : SD Negeri 1 Rimo, Aceh Singkil
2008-2011 : SMP Negeri 1 Gunung Meriah, Aceh Singkil
2011-2014 : SMA Negeri 1 Gunung Meriah, Aceh Singkil
2014-Sekarang : Fakultas Kedokteran UMSU

HUBUNGAN TINGKAT STRES TERHADAP JUMLAH KOLONI BAKTERI PADA SEKRET VAGINA IBU RUMAH TANGGA

Siti Rahmah Sihotang¹, Ance Roslina², Nelli Murlina³, Rinna Azrida⁴

¹Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

²Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

³Departemen Parasitologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

⁴Departemen Ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara

ABSTRACT

Background: Stress is a response and process of stressors that can threaten the safety and well-being of a person's life. Stress can also affect hormonal balance in the body. The vagina is normally inhabited by a number of normal bacteria such as *Laocetobacillus*, *E.coli* and *candidia albicans*. When a person experiences stress it can disrupt the balance of estrogen hormones that can cause an increase in the number of bacteria in the vaginal secretions. The purpose of this study was to determine whether there is a relationship between stress levels and the number of bacterial colonies in vaginal vaginal secretions. **Methods:** This study used cross-sectional design with 30 samples. Each sample must fill out a stress level questionnaire that is a DASS-42 questionnaire and subsequent sampling of vaginal samples is taken. Then counted the microbiological amount of bacteria to the vaginal secretion. Then the data obtained will be analyzed using chi-square test. **Result:** Statistical analysis of the relationship of stress level to the number of bacterial colonies on vaginal housewife secrets obtained p value = 0,001 which means there is a relationship between the two variables because the value of $p < 0,05$. **Conclusion:** The results of this study indicate that there is a relationship of stress level on the number of bacterial colonies in the vaginal skeleton of Housewife.

Keywords: level of stress, vaginal secretion, housewife.

PENDAHULUAN

Wanita pada saat memasuki fase perkembangan awal hingga madya akan menghadapi suatu konflik peran dimana mereka akan menjadi ibu rumah tangga seutuhnya atau akan menjadi ibu rumah tangga yang juga bekerja. Kedua peran tersebut masing-masing berpotensi untuk mengalami stres. Stres merupakan sebuah respon dan proses terhadap adanya stresor yang dapat mengancam keselamatan dan kesejahteraan kehidupan seseorang.¹ Ibu Rumah Tangga adalah suatu peran yang otomatis akan diterima oleh seorang wanita disaat ia mulai berkeluarga. Sumber stres terdiri dari tiga aspek, yaitu :

a) Diri Sendiri

Sumber stresor ini dapat terjadi pada saat apa yang diinginkan seseorang tidak sesuai dengan kenyataan yang terjadi. Stresor ini dapat berupa stresor rohani, stresor psikologi dan stresor jasmani. Contoh lain adalah penyakit kronis yang diderita seseorang juga dapat mengakibatkan perubahan psikologis pada orang tersebut.^{1,2}

b) Keluarga

Stres yang bersumber dari keluarga dapat terjadi saat seorang individu memiliki pendapat dan tujuan yang berbeda dari anggota keluarga lainnya misalnya dalam hal keuangan keluarga, hubungan yang tidak harmonis antara kedua orang tua yang dapat menjadi stresor bagi anak maupun masalah peraturan yang diterapkan dalam keluarga.^{2,3}

c) Masyarakat dan Lingkungan

Masyarakat dan lingkungan juga dapat menjadi sumber stres ketika terjadi ketidakharmonisan hubungan interpersonal dan kurangnya pengakuan individu di masyarakat.¹

Stressor atau penyebab stres pada Ibu Rumah Tangga dapat bersumber dari masalah dengan suami, masalah dengan anak, masalah keuangan, masalah dengan pekerjaan rumah tangga, anggaran belanja rumah tangga yang semakin hari semakin mahal, masalah terhadap diri sendiri, atau bahkan dapat bersumber dari campur tangan mertua dalam keluarga.⁴

Stres juga memiliki berbagai tingkatan, yaitu:

a. Stres ringan

Seseorang yang mengalami stres ringan biasanya akan berlangsung dalam waktu beberapa menit saja. Namun hal ini dapat menjadi penyakit apabila dialami secara terus-menerus.³

b. Stres sedang

Stres sedang biasanya akan berlangsung lebih dari beberapa jam bahkan sampai berhari-hari. Stres ini ditandai dengan peningkatan ketegangan dalam batas toleransi dan peningkatan kewaspadaan.³

c. Stres berat

Stres berat terjadi dalam waktu yang lebih lama yaitu mulai dari beberapa bulan hingga beberapa tahun. Jika stres berat ini dialami dalam waktu yang lama maka dapat meningkatkan resiko penyakit karena individu tersebut tidak dapat melakukan kontrol aktivitas yang baik dalam jangka waktu yang lama.³

Tingkat stres dapat diukur dengan berbagai alat ukur yang biasanya berupa kuesioner dan salah satunya adalah *Depression Anxiety and Stress Scale* (DASS-42). DASS-42 adalah alat ukur stres berupa kuesioner yang terdiri dari 42 item yang dirancang untuk mengukur keadaan emosional negatif depresi, kecemasan dan stres. Namun dalam kuesioner ini skala stres hanya terdiri dari 14 pertanyaan.⁵

Penelitian tentang prevalensi stres pada Ibu Rumah Tangga sudah banyak dilakukan sebelumnya. Misalnya sebuah survey yang dilakukan oleh Institute Health Service di Amerika Serikat menemukan bahwa 22,9% Ibu Rumah Tangga mengatakan bahwa mereka mengalami stres selama hidup mereka daripada 13,1% pria mengatakan merasakan hal yang serupa.⁶ Sebuah riset dari Amerika Serikat mengatakan bahwa sebanyak 41% ibu rumah tangga mengalami kekhawatiran yang lebih tinggi daripada wanita karir yang menjadi seorang ibu.⁷ Sedangkan menurut penelitian yang dilakukan oleh portal di Amerika, Gallup dengan mengamati 60.799 wanita secara acak menunjukkan 41% dari ibu rumah tangga mengalami stres dan 34% dari ibu bekerja mengalami perasaan yang serupa.⁸

Vagina secara normal didiami oleh sejumlah organisme, antara lain *Lactobacillus acidophilus*, *Difteroid*, *Candida* dan flora yang lain. Flora normal yang mendominasi pada vagina yaitu *Lactobacillus*, *E.coli*, group B streptococci. Selain itu terdapat juga beberapa mikroorganisme lainnya yang relatif lebih sedikit seperti various streptococci, various Gram-negative rods, *B fragilis*, *Candida albicans*.^{9,10}

Bakteriologi pada traktus genitalis wanita jauh kurang stabil bila dibandingkan dengan flora normal pada bagian tubuh lainnya. Kadar bakteri pada vagina dan serviks menunjukkan nilai rata-rata

sekitar 10^8 /ml, meskipun begitu terdapat juga variasi yang cukup besar, berkisar antara 10^7 sampai 10^{11} /ml.¹¹

Alat kelamin wanita dipengaruhi oleh berbagai hormon yang dihasilkan berbagai organ yakni: hipotalamus, hipofisis, ovarium dan adrenal. Salah satunya ialah hormon estrogen dapat mengakibatkan maturasi epitel vagina, serviks, proliferasi stroma dan kelenjar sedangkan hormon lainnya seperti progesteron akan mengakibatkan fungsi sekresi.¹²

Masalah kesehatan reproduksi wanita yang buruk telah mencapai 33% dari jumlah total penyakit yang diderita kaum wanita di dunia dan salah satunya adalah keputihan. Sekitar 75% wanita didunia pasti akan mengalami keputihan paling tidak sekali seumur hidupnya dan sebanyak 45% wanita mengalami keputihan dua kali atau lebih. Pada tahun 2002, 50% wanita di Indonesia pernah mengalami keputihan. Tahun 2003 angka tersebut meningkat menjadi 60% dan tahun 2004 menjadi 70%.^{13,14}

Flour albus (*leucorrhoe*) atau keputihan adalah cairan yang keluar secara berlebihan dari vagina yang bukan berupa darah. *Flour albus* bukanlah suatu penyakit melainkan salah satu tanda dan gejala dari suatu penyakit organ reproduksi wanita.¹⁵ *Flour albus* terbagi atas dua macam yaitu : *flour albus* fisiologis (keputihan fisiologis) dan *flour albus* patologis (keputihan patologis). Keputihan fisiologis terdiri atas cairan yang kadang-kadang berupa mukus dan banyak mengandung epitel sedangkan leukosit jarang dijumpai. Keputihan fisiologis ini dapat terjadi pada masa menjelang dan sesudah menstruasi, saat terangsang, hamil, kelelahan, stress dan sedang mengkonsumsi obat-obat hormonal seperti pil KB. Keputihan fisiologi terdiri dari flora bakteri, air, elektrolit, dan epitel vagina serta serviks. Ciri dari keputihan ini adalah warnanya jernih tidak berbau dan tidak menyebabkan rasa gatal. Sedangkan *flour albus* patologis (keputihan patologis) merupakan cairan eksudat yang keluar melalui liang vagina yang banyak mengandung leukosit. Keputihan patologis ini dapat menimbulkan berbagai gejala antara lain cairan vagina yang berwarna kekuningan sampai kehijauan, jumlahnya berlebihan, kental, berbau tidak sedap, dan terasa gatal atau panas.¹²

Penyebab terjadinya keputihan pada wanita juga dapat dipengaruhi oleh faktor stres. Sebab ketika otak mengalami stres atau kelelahan, otak yang berfungsi untuk mengontrol dan mengatur kinerja organ-organ dalam tubuh juga terpengaruh dan tidak bekerja secara optimal. Maka produksi hormon yang ada dalam tubuh juga terpengaruh dan menjadi tidak seimbang sehingga dapat memicu

timbulnya keputihan pada organewanitaan. Saat terjadi keputihan maka bakteri yang secara normal terdapat pada vagina juga akan terganggu.¹⁶

Masih tingginya kejadian stress pada Ibu Rumah Tangga karena beragam penyebab dan masih tingginya angka kejadian keputihan pada wanita serta didukung oleh berbagai teori tentang mikroorganisme yang terdapat pada vagina dan pengaruh stress terhadap berbagai perubahan hormon termasuk hormon reproduksi yang nantinya juga akan mempengaruhi keadaan bakteri normal pada vagina, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian tentang hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga.

METODE PENELITIAN

Penelitian menggunakan metode deskriptif analitik dengan desain *cross sectional*.

Penelitian dilakukan pada bulan Agustus-Desember 2017. Penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dan di Departemen Mikrobiologi Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Populasi pada penelitian ini adalah ibu rumah tangga yang mengikuti pemeriksaan IVA di Puskesmas di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang.

Dalam menetapkan jumlah sampel peneliti menggunakan rumus lemeshow, yaitu:

$$n = \frac{Za^2PQ}{d^2}$$

keterangan :

n = besar sampel minimum

Za^2 = nilai distribusi normal baku pada 'a' tertentu. Dalam penelitian ini tingkat kepercayaan yang dikehendaki sebesar 95% sehingga nilainya adalah 1,96.

P = harga proporsi dipopulasi dalam penelitian ini.

d = tingkat ketepatan yang dikehendaki, dalam penelitian ini diambil 0,20.

$$n = \frac{1,96^2 \cdot 0,5 \cdot (1 - 0,5)}{0,20^2}$$

$$n = \frac{0,9604}{0,04} = 24,01$$

Dari perhitungan ini maka didapatkan jumlah sampel minimal yang diperlukan dalam penelitian ini adalah 24 orang. Agar hasil penelitian lebih

akurat maka sampel yang diambil adalah sebanyak 30 orang.

Teknik pengumpulan data menggunakan data primer yang terdiri dari kuesioner tingkat stres yaitu DASS-42 dan data jumlah koloni bakteri pada sekret vagina ibu rumah tangga yang didapat melalui pemeriksaan mikrobiologi yaitu kultur bakteri.

HASIL PENELITIAN

Penelitian dilakukan terhadap 30 sampel. Analisis univariat digunakan untuk mendeskripsikan masing-masing variabel penelitian dengan distribusi frekuensi masing-masing kelompok.

Tabel 1. Distribusi frekuensi tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga.

Tingkat Stres	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal	8	26,7
Ringan	5	16,7
Sedang	15	50,0
Berat	2	6,7

Dari tabel 1. diatas menunjukkan bahwa tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga sangat bervariasi. Untuk yang tidak mengalami stres terlihat sebanyak 8 orang (26,7%). Kemudian yang mengalami stres ringan sebanyak 5 orang (16,7%). Kemudian yang mengalami stres tingkat sedang yaitu sebanyak 15 orang (50%). Sedangkan yang mengalami stres berat yaitu 2 orang (6,7%).

Tabel 2. Distribusi frekuensi jumlah bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga.

Jumlah Bakteri	Frekuensi (N)	Persentase (%)
Normal (10^7 - 10^{11} cfu/ml)	10	33,3
Meningkat ($>10^{11}$ cfu/ml)	20	66,7

Berdasarkan tabel 2. diketahui bahwa dari 30 sampel penelitian, 10 orang (33,3%) tidak mengalami kenaikan jumlah bakteri pada sekret vagina dan sebanyak 20 orang (66,7%) mengalami kenaikan jumlah bakteri pada sekret vagina.

Sesuai dengan tujuan umum penelitian, akan dilakukan uji antara variabel independen (tingkat stres) dengan variabel dependen (jumlah bakteri pada sekret vagina), untuk analisa data secara bivariat akan menggunakan uji *chi-square*. Hubungan anatara variabel independen (tingkat

stres) dengan variabel dependen (jumlah koloni bakteri pada sekret vagina) bila nilai $p < 0,05$ maka H_0 ditolak sehingga terdapat hubungan yang bermakna antara variabel independen dengan variabel dependen.

Tabulasi silang variabel tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina pada Ibu Rumah Tangga dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Hubungan Tingkat Stres terhadap Jumlah Koloni Bakteri pada Sekret Vagina Ibu Rumah Tangga.

Tingkat stres	Jumlah Bakteri		Total (%)	p-value
	Normal	Meningkat		
Normal	8	0	26,7	0,000
Ringan	2	3	16,7	
Sedang	0	15	50,0	
Berat	0	2	6,7	
total	10	20	100	

Dari tabel 3. diketahui bahwa ada 8 orang yang tidak mengalami stres dan tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri. Kemudian ada 5 orang yang mengalami stres ringan ada 5 orang dimana 2 orang tidak mengalami peningkatan jumlah bakteri dan 3 orang mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Sampel yang mengalami stres sedang ada sebanyak 15 orang dimana seluruhnya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Sedangkan sampel yang mengalami stres berat ada 2 orang dimana keduanya juga mengalami peningkatan jumlah bakteri pada sekret vagina.

Berdasarkan hasil uji *chi-square* diketahui bahwa distribusi frekuensi tingkat stres dan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina didapat nilai $p=0,001$ dimana nilai $p < 0,05$. Artinya, H_0 ditolak, hal ini menunjukkan bahwa ada hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.

PEMBAHASAN

Berdasarkan jumlah sampel yang diambil, dijumpai bahwa tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga di desa Pegajahan sangat bervariasi. Mulai dari yang normal atau tidak stres sebanyak 8 orang, stres ringan sebanyak 5 orang, stres sedang sebanyak 15 orang dan stres berat sebanyak 2 orang. Kemudian perbedaan masing-masing tingkat stres tersebut juga mempengaruhi hasil pemeriksaan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah

Tangga sebagaimana terlihat dalam tabel 4.3. Pada tabel tersebut terlihat sampel yang tidak mengalami stres tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina, kemudian sampel yang mengalami stres ringan ada 5 orang dimana 2 orang tidak mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina sedangkan 3 orang lainnya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Hal tersebut diakibatkan oleh pengaruh waktu atau durasi terjadinya stres, dimana jika durasi stresnya sudah terlalu lama maka pengaruh perubahan hormon estrogen oleh stres juga semakin berkurang sehingga tidak lagi mempengaruhi keseimbangan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Kemudian sampel yang mengalami stres sedang dan stres berat semuanya mengalami peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vaginanya. Hal ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa saat seseorang mengalami stres maka keseimbangan hormonal dalam tubuh juga akan terganggu. Salah satu hormon yang juga akan terganggu keseimbangannya adalah estrogen. Ketika estrogen terganggu maka pH pada vagina juga akan berubah dari asam menjadi basa. Hal ini akan mengakibatkan mikroorganisme bakteri mudah tumbuh dan berkembang secara berlebihan pada vagina yang nantinya akan bermanifestasi dengan mengeluarkan sekret vagina secara berlebihan.¹⁷

Pada tabel 4.3 terlihat hasil terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga yang mengikuti pemeriksaan IVA di Puskesmas Pegajahan kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang bedagai dengan nilai $p=0,001$.

Hasil penelitian tentang hubungan antara tingkat stres dalam menyusun tugas akhir dengan kejadian keputihan fisiologis pada mahasiswi program studi DIV kebidanan STIKES Ngadi Waluyo memperlihatkan hasil bahwa terdapat hubungan antara tingkat stres dengan kejadian keputihan fisiologis, dengan p value 0,047 ($\alpha=0,05$).¹⁸ Sama halnya dengan sebuah penelitian tentang hubungan tingkat stres dengan kejadian keputihan pada remaja putri kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jetis Yogyakarta menunjukkan hasil dengan uji *chi-square* dimana nilai $p=0,003$ sehingga dapat dinyatakan bahwa ada hubungan yang bermakna antara tingkat stres dengan kejadian keputihan.¹⁹ Pada penelitian lainnya tentang hubungan personal hygiene dan stres terhadap flour albus pada mahasiswi kedokteran Universitas Syiah Kuala menunjukkan hasil dengan uji *chi-square* nilai $p=0,002$ yang berarti terdapat hubungan yang

signifikan antara personal hygiene dan stres terhadap kejadian flour albus.²⁰

Dari ketiga hasil penelitian diatas dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang signifikan antara tingkat stres dengan kejadian keputihan sehingga sejalan dengan penelitian yang saya lakukan yang menyatakan bahwa terdapat hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina. Sebab ketika stres dapat memicu terjadinya keputihan dan juga dapat menyebabkan pengeluaran sekret vagina yang berlebihan akibat dari peningkatan jumlah koloni bakteri pada vagina.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan pada bab sebelumnya maka dapat ditarik kesimpulan mengenai hubungan tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai sebagai berikut :

1. Tingkat stres pada Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan tergolong masih tinggi yaitu sebanyak 22 sampel (73,3%) mengalami stres dengan tingkatan yang berbeda sedangkan sampel yang tidak mengalami stres sebanyak 8 sampel (26,7%).
2. Perbedaan tingkat stres yang dialami setiap Ibu Rumah Tangga ternyata berpengaruh terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga tersebut.
3. Terdapat hubungan antara tingkat stres terhadap jumlah koloni bakteri pada sekret vagina Ibu Rumah Tangga di Desa Pegajahan Kecamatan Perbaungan Kabupaten Serdang Bedagai.

SARAN

3. Diharapkan kepada Ibu Rumah Tangga khususnya di Desa Pegajahan untuk dapat menghindari stres dengan mengontrol dan mengatur perilaku dan emosi agar tidak menimbulkan dampak buruk bagi kesehatan.
4. Diharapkan penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi peneliti selanjutnya yang sejenis dan lebih meningkatkan jenis variabelnya, sehingga dapat mengetahui informasi tentang dampak stres dan faktor yang mempengaruhi peningkatan jumlah koloni bakteri pada sekret vagina.

DAFTAR PUSTAKA

39. Donsu, Jelita Doli Tine. Psikologi Keperawatan. Ed.1. Yogyakarta : Pustaka Baru Press. 2017.
40. Rahmayani D, Wicaksono MA, Putri RR. Hubungan tingkat stres dan pola hidup dengan kualitas tidur pada lansia di panti sosial tresna wredha (PSTW) budi sejahtera Bandarbaru. 2016;7 (1)
41. Hawari, Dadang. Manajemen Stres, Cemas dan Depresi. Fakultas Kedokteran Universitas Indonesia. 2011.
42. Ayu, Sukma. Stressor dan Coping Stres pada Ibu Rumah Tangga yang Tidak Bekerja. Fakultas Psikologi Universitas Gunadarma. 2015.
43. Wardana MS, Dinata MK. Tingkat Stres Siswa Menjelang Ujian Akhir Semester di SMAN 4 DENPASAR. E-Jurnal MEDIKA, September 2016;5 (9).
44. Nurlaila, Anda. 2013. Cara Pria dan Wanita Hadapi Stres. (Online). <http://life.viva.co.id/news/read/242409-cara-pria-dan-wanita-sikapi-stres>, diakses tanggal 23 April 2013.
45. Utami, Putri Lila. Perbedaan Tingkat Stres ditinjau dari Empty Nest Syndrome dan Status Ibu. Fakultas Psikologi Universitas Negeri Surabaya. Jurnal Psikologi. 2012;1 (1).
46. Rosalina, Amitya Betty, Hapsari, Iriani Indri. Gambaran Coping Stres pada Ibu Rumah Tangga yang tidak Bekerja. Jurnal Penelitian dan Pengukuran Psikologi. 2014;3 (1).
47. Sarwono Prawirahardjo. Ilmu Kandungan. Ed.3. Jakarta: PT Bina Pustaka. 2011. Hal:221.
48. Jawetz, E and Levinson Warren. Medical Microbiology and Immunology : Examination and Board Review. Ed.6th. McGraw-Hill. 2000. Hal:24.
49. Sylvia Y. Muliawan. Bakteri anaerob yang erat kaitannya dengan problem di klinik : diagnosis dan penatalaksanaan. Jakarta : EGC. 2008. Hal:7
50. Eva, Ellya S., Rangga Pusmaika., Rismalinda. Kesehatan Reproduksi Wanita. Jakarta : Trans Info Media. 2010. Hal: 61-62.
51. National Center of Biotechnology Information (NCBI) tahun 2013.
52. Persia A, Gustia R, Bahar E. Hubungan Pemakaian Panty Linear dengan Kejadian Fluor Albus Pada Siswi Sma Dikota Padang Berdasarkan Wawancara Terpimpin. Jurnal Kesehatan Andalas. 2015;4 (2)
53. Siti Khuzaiyah, Rini Krisiyanti, Intan Cristi Mayasari. Karakteristik Wanita dengan Fluor

- Albus. *Jurnal Ilmiah Kesehatan*. 2015;7 (1) ISSN 1978-3167.
54. Maria. *Fakta Penting Seputar Kehidupan Reproduksi Wanita*. Yogyakarta : Book Marks. 2009.
 55. Kusmiran, Eny. *Kesehatan Reproduksi Remaja dan Wanita*. Jakarta : Salemba Medika. 2011.
 56. Khairani, Riski. *Hubungan Tingkat Stres Dalam Menyusun Tugas Akhir Dengan Kejadian Keputihan Fisiologis pada Mahasiswa Program Studi DIV Kebidanan STIKES Ngudi Waluyo*. STIKES Ngudi Waluyo Ungaran. *Jurnal Ilmiah Kebidanan*. Desember 2016.
 57. Agustiyani, DWI. Suryani. *Hubungan Tingkat Stres dengan Kejadian Keputihan Pada Remaja Putri Kelas X dan XI di SMA Taman Madya Jetis Yoyakarta*. STIKES 'Aisyiyah Yogyakarta. November 2011.
 58. Raузani, Desiska. *Hubungan Personal Hygiene dan Stres Terhadap Flour Albus pada Mahasiswi Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh*. Fakultas Kedokteran Universitas Syiah Kuala Banda Aceh. *Jurnal Kedokteran Unsyiah*. Februari 2015; 6 (1).