

POLA MIKROORGANISME PADA LIANG VAGINA WANITA HAMIL DI RSU DR. SOETOMO SURABAYA

(The Microorganism Pattern in the Vagina of Pregnancy Women in Dr. Soetomo Hospital Surabaya)

Sianny Herawati*, Prihatini*, M.Y. Probahoosodo*

ABSTRACT

In pregnant women especially in the third trimester, it is seldom that attention is paid to microorganism in the vagina. Many studies have reported about microorganism in the vagina which possibly can infect the fetus. This is due to the migration of bacterial colonization in the vagina to the fetus during labour, causing infection or sepsis in the fetus after delivery. To study the microorganism pattern in the vagina of pregnant women, pathogenic as well as normal flora of the vagina. If the microorganism is known, prevention or treatment before and after delivery can be applied. Population was recruited from pregnant women in the third trimester who visited The Maternity Outpatient Clinic, Dr. Soetomo Hospital from September until October 2005. Specimens from ostium of the cervix and posterior fornix of the vagina were collected in Amies media and examined in the Department of Clinical Pathology, Airlangga University/ Dr. Soetomo Hospital to detect any bacteria, fungi and parasites using direct method and culture. The microorganism pattern from 30 pregnant women consisted of non-haemolytic *Streptococcus* 25%, *Escherichia coli* 25%, *Lactobacillus* 35%, *Staphylococcus aureus* 10%, and *Staphylococcus coagulase negative* 5%. The result of fungi examination showed 14 (47%) samples with negative result and 16 (53%) samples with positive result (*Candida sp*). The pattern of microorganism was dominated by *Lactobacillus* and *Candida sp* but no parasites in the vagina were found.

Key words: microorganism pattern, pregnant women.

PENDAHULUAN

Pada wanita hamil terutama menjelang persalinan (trimester III) jarang diperhatikan mengenai pola mikroorganisme yang terdapat pada liang vagina. Pada liang vagina wanita hamil terdapat berbagai macam mikroorganisme, baik mikroorganisme patogen maupun flora normal. Mikroorganisme patogen pada liang vagina dapat menyebabkan infeksi pada vagina maupun masalah medis lainnya. Hal ini mungkin berhubungan dengan penurunan imunitas yang terjadi pada kehamilan terutama pada wanita hamil dengan gizi buruk sehingga menyebabkan peningkatan risiko infeksi oleh mikroorganisme tersebut.^{1,2,3}

Pada beberapa penelitian dilaporkan terdapat beberapa mikroorganisme di liang vagina wanita hamil yang ternyata dapat membahayakan janin berupa infeksi hingga sepsis pada bayi setelah persalinan. Hal ini dapat terjadi karena adanya migrasi kolonisasi mikroorganisme liang vagina ke janin pada saat persalinan.^{1,3,4}

Beberapa mikroorganisme yang dapat menyebabkan infeksi neonatal diantaranya:^{3,5-9}

1. *Neisseria gonorrhoeae* yang dapat menimbulkan *neonatal conjunctivitis/ophthalmia neonatorum*
2. *Chlamydia trachomatis* yang dapat menimbulkan *ophthalmia neonatorum* dan *neonatal pneumonia*
3. *Group B Streptococcus* dapat menimbulkan sepsisemia dan kematian^{7,8}
4. Batang gram negatif (*Escherichia coli*) dapat menimbulkan sepsisemia dan kematian
5. *Candida albicans* dapat menimbulkan infeksi jamur di rongga mulut bayi³

Pengamatan yang dilakukan di Bagian Patologi Klinik FK Unair/RSU Dr. Soetomo terhadap hapusan (swab) vagina wanita hamil dengan metode langsung diperoleh gambaran bakteri *Lactobacillus* sebanyak 30%, *Gardnerella vaginalis* 20% dan *Streptococcus sp* 15%.

Berdasarkan uraian tersebut, peneliti akan melakukan penelitian untuk mengetahui pola mikroorganisme pada liang vagina wanita hamil menjelang persalinan (trimester III).

Tujuan penelitian memperoleh informasi pola mikroorganisme pada liang vagina wanita hamil baik itu mikroorganisme patogen atau mikroorganisme lain yang merupakan flora normal pada liang vagina.

* Bagian/Lab Patologi Klinik FK. UNAIR/RSU Dr. Soetomo. Email: pdsptatkin_sby@telkom.net

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan suatu penelitian dengan bentuk *observasional, cross sectional*. Peserta penelitian adalah wanita hamil yang memeriksakan diri di Poliklinik Hamil RSUD Dr. Soetomo Surabaya dari bulan September sampai Oktober 2005 yang memenuhi kriteria penerimaan dan penolakan sampel.

Kriteria penerimaan sampel yaitu wanita hamil yang memeriksakan diri di Poliklinik Hamil RSUD Dr. Soetomo Surabaya yang memenuhi kriteria sebagai berikut:

- Umur kehamilan di atas 32 minggu
- Kehamilan tunggal hidup
- Letak janin belakang kepala
- Bersedia ikut dalam penelitian dan menandatangani lembar persetujuan

Kriteria penolakan sampel yaitu:

- Mengalami *Premature Rupture of the Membrane (PRM)*
- Diketahui ada kelainan kongenital pada janin
- Hipertensi dalam kehamilan termasuk preeklamsia dan eklamsia.
- Memperoleh pengobatan antibiotika sehingga dapat mempengaruhi hasil pemeriksaan.

Pada setiap wanita hamil diambil hapusan (swab) dari *ostium cervix* dan forniks posterior vagina. Apusan dikirim ke Laboratorium Patologi Klinik RSUD Dr. Soetomo Surabaya untuk dilakukan identifikasi bakteri (pengecatan gram, perbenihan berbagai tes biokimia), pemeriksaan jamur dan parasit. Hasil pemeriksaan ditabulasi dan diteliti secara deskriptif.

HASIL PENELITIAN

Gambaran mikroorganisme pada *ostium cervix*

Hasil pemeriksaan perbenihan menunjukkan bahwa dari 30 sampel hapusan *ostium cervix*, sebanyak 19 sampel (63%) memberikan hasil negatif dan 11 sampel (37%) positif. Hasil perbenihan bakteri dapat dilihat pada Tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Hasil tes bakteri yang diteliti dari hapusan (swab) pada *ostium cervix*

Hasil perbenihan bakteri	Jumlah
Negatif	19 (63%)
Positif	11 (37%)

Hasil perbenihan positif terdiri dari *non-haemolytic Streptococcus* (23%), *Lactobacillus* (31%), *Staphylococcus aureus* (15%), *Staphylococcus coagulase negative* (8%) dan *Escherichia coli* (23%). Persentase jenis bakteri yang tumbuh dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Persentase jenis bakteri dari hapusan pada *ostium cervix*

Jenis bakteri	Jumlah	Persentase
<i>Non-haemolytic Streptococcus</i>	3	23%
<i>Escherichia coli</i>	3	23%
<i>Lactobacillus</i>	4	31%
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	15%
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	1	8%

Gambaran mikroorganisme pada forniks posterior vagina

Hasil pemeriksaan perbenihan menunjukkan bahwa dari 30 sampel swab/apusan forniks posterior vagina, sebanyak 12 sampel (40%) memberikan hasil negatif dan 18 sampel (60%) positif. Hasil perbenihan bakteri dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Hasil tes bakteri yang diteliti dari hapusan pada forniks posterior vagina

Hasil perbenihan bakteri	Jumlah
Negatif	12 (40%)
Positif	18 (60%)

Hasil perbenihan positif terdiri dari *non-haemolytic Streptococcus* (25%), *Escherichia coli* (25%), *Lactobacillus* (35%), *Staphylococcus aureus* (10%), dan *Staphylococcus coagulase negative* (5%). Persentase jenis bakteri yang tumbuh dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Persentase jenis bakteri dari hapusan pada forniks posterior vagina

Jenis bakteri	Jumlah	Persentase
<i>non-haemolytic Streptococcus</i>	5	25%
<i>Escherichia coli</i>	5	25%
<i>Lactobacillus</i>	7	35%
<i>Staphylococcus aureus</i>	2	10%
<i>Staphylococcus coagulase negative</i>	1	5%

Hasil pemeriksaan jamur

Hasil pemeriksaan jamur menunjukkan bahwa dari 30 sampel hapusan forniks posterior vagina sebanyak 14 sampel (47%) memberikan hasil negatif dan 16 sampel (53%) positif berupa *Candida sp* (Tabel 5).

Tabel 5. Hasil pemeriksaan jamur (*Candida sp*) yang diteliti dari hapusan pada forniks posterior vagina

Hasil pemeriksaan jamur	Jumlah
Negatif	14 (47%)
Positif	16 (53%)

SIMPULAN

Berdasarkan data yang diperoleh dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa pola mikroorganisme pada liang vagina didominasi oleh *Lactobacillus* dan *Candida sp*. Mikroorganisme lain yang juga ditemukan pada liang vagina yaitu *Escherichia coli*, *non-haemolytic Streptococcus*, *Staphylococcus aureus* dan *Staphylococcus coagulase negative*. *Lactobacillus* merupakan flora normal yang dapat menghambat pertumbuhan mikroorganisme patogen dengan menciptakan suasana asam dalam vagina. *Candida sp* merupakan bagian dari flora normal membran mukosa traktus respiratorius atas, traktus gastrointestinal, dan traktus genitalia wanita. Terdapat kecenderungan peningkatan jumlah *Candida* pada kehamilan yang dapat menimbulkan *vaginal candidiasis*. *Staphylococcus coagulase negative* juga merupakan flora normal vagina, yang dapat mengeluarkan berbagai macam zat yang mempunyai efek menghambat beberapa mikroorganisme patogen. *Escherichia coli* merupakan batang gram negatif yang dapat menyebabkan korioamnionitis, kelahiran prematur, Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan sepsis neonatal apabila ada dalam konsentrasi yang tinggi dalam cairan vagina. Adanya *Escherichia coli*

dalam liang vagina mungkin berhubungan dengan higiene yang rendah pada wanita hamil yang erat kaitannya dengan tingkat pendidikan dan sosial ekonomi.

DAFTAR PUSTAKA

1. Cheesbrough, M., Medical Laboratory Manual for Tropical Countries. Volume II: Microbiology. Great Britain ELBS with Tropical Health Technology/Butterworth-Heinemann Educational Low-Priced Books Scheme. 1994, 26–69.
2. Greenwood, D., Slack, RC., Peutherer, JF, Medical Microbiology. A guide to Microbial Infections: Pathogenesis, Immunity, Laboratory Diagnosis and Control. Fourteenth Edition. Hongkong ELBS with Churchill Livingstone. 1995, 318–20.
3. Soper, DE., Genitourinary Infections and Sexually Transmitted Disease. In Berek, JS. Novak's Gynecology. 15th ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins. 2002, 453–67.
4. Levinson, W., Jawetz, E., Medical Microbiology and Immunology: Examination & Board Review. 7th ed. International Edition. Boston The McGraw-Hill Companies, Inc. 2002, 26, 115–23.
5. Gladwin, M., Trattler, B., Clinical Microbiology Made Ridiculously Simple. 2nd Ed. Miami MedMaster, Inc. 1995, 22–45, 144–55.
6. Yucesoy, G., Caliskan, E., Karadenizili, A., Corackci, A., Yucesoy, I., Huseyinoglu, N., Babaoglu, K., Maternal Colonisation with Group B Streptococcus and Effectiveness of a Culture-Based Protocol to Prevent Early-Onset Neonatal Sepsis. Int J Clin Pract, 2004, 58(8):735–9.
7. Barbara, S., Apgar, MD., MS., Grant Greenberg, MD., MA., and Gary Yen, MD., Prevention of Group B Streptococcal Disease in The Newborn. Amercian Family Physician. 2005.
8. Daley, AJ., Garland, SM., Prevention of Neonatal Group B Streptococcal Disease: Progress, Challenges and Dilemmas. Paediatr. Child Health 2004; 40:664–8.
9. Dale, P, SCD.,and David, A., Luthy, MD., Performance of a Group B Streptococcal Prophylaxis Protocol Combining High-risk Treatment and Low-risk Screening. Am J Obstet Gynecol 2000; 182(6):1335–43.