



**HUBUNGAN KORIOAMNIONITIS DENGAN ASFIKZIA
NEONATUS PADA KEHAMILAN DENGAN KETUBAN
PECAH DINI**

**LAPORAN HASIL
KARYA TULIS ILMIAH**

Diajukan guna mencapai gelar Sarjana Kedokteran

NAURA LARAS RIF'ATI

22010114120097

PROGRAM PENDIDIKAN SARJANA KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS DIPONEGORO

2017

LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KARYA TULIS ILMIAH

**HUBUNGAN KORIOAMNIONITIS DENGAN ASFIKZIA NEONATUS
PADA KEHAMILAN DENGAN KETUBAN PECAH DINI**

Disusun oleh:
NAURA LARAS RIF'ATI
22010114120097

Telah disetujui
Semarang, 27 September 2017

Pembimbing,

Herman Kristanto

dr. Herman Kristanto, M.S., Sp.OG(K)
NIP. 196305051989031003

Ketua Penguji,

Putri Sekar Wiyati

dr. Putri Sekar Wiyati, Sp.OG(K)
NIP. 198102072010232003

Penguji,

Nahwa Arkhaesi

dr. Nahwa Arkhaesi, M.Si.Med., Sp.A
NIP. 196910252008122001

Mengetahui,
a.n Dekan
Ketua Program Studi Kedokteran

Neni Susilaningsih

Dr.dr.Neni Susilaningsih, M.Si
196301281989022001

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama Mahasiswa : Naura Laras Rif'ati
NIM : 22010114120097
Program Studi : Program Pendidikan Sarjana Program Studi
Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran
Universitas Diponegoro Semarang
Judul KTI : Hubungan Korioamnionitis dengan Asfiksia
Neonatus pada Kehamilan dengan Ketuban Pecah
Dini

Dengan ini menyatakan bahwa:

- 1) Karya tulis ilmiah ini adalah murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan orang lain, kecuali pembimbing dan pihak lain sepengetahuan pembimbing.
- 2) Karya tulis ilmiah ini adalah asli dan belum pernah dipublikasikan atau diajukan untuk mendapatkan gelar akademik di Universitas Diponegoro maupun di perguruan tinggi lain.
- 3) Dalam karya tulis ilmiah ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan jelas dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan judul buku aslinya serta dicantumkan dalam daftar pustaka.

Semarang, 20 September 2017

Yang membuat pernyataan,

Naura Laras Rif'ati

KATA PENGANTAR

Bismillah,

Puji dan syukur saya panjatkan kepada Allah Subhanahu wa Ta'ala atas segala karunia-Nya penulis dapat menyusun Karya Tulis Ilmiah ini yang berjudul "Hubungan Korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus pada Kehamilan dengan Ketuban Pecah Dini".

Penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran di Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro. Pengambilan tema KTI berawal dari ketertarikan kami akan ilmu Obstetri Ginekologi. Karya tulis ini dapat tersusun berkat adanya bimbingan, petunjuk, bantuan, maupun sarana berharga dari berbagai pihak. Untuk itu, penulis menyampaikan terima kasih kepada :

1. Rektor Universitas Diponegoro, Prof. Dr. Yos Johan Utama, S.H, M.Hum yang telah memberi kesempatan kepada kami untuk menimba ilmu di Universitas Diponegoro.
2. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro, Prof. Dr. dr. Tri Nur Kristina, DMM, M.Kes yang telah memberikan sarana dan prasarana kepada kami sehingga kami dapat menyelesaikan tugas ini dengan baik dan lancar.
3. Dosen Pembimbing, dr. Herman Kristanto, M.S., Sp.OG(K), atas segala waktu, tenaga dan pikiran dalam memberikan bimbingan, dukungan, dan nasehatnya dalam pembuatan karya tulis ini.
4. dr. Putri Sekar Wiyati, Sp.OG(K) selaku ketua penguji, dan dr. Nahwa Arkhaesi, M.Si.Med., Sp.A selaku penguji yang telah memberikan kritik dan saran dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
5. dr. Besari Adi Pramono, Msi. Med, SpOG (K) dan dr. Julian Dewantiningrum, Msi. Med, SpOG(K) atas segenap ilmu yang diberikan, arahan, masukan dalam melaksanakan penelitian ini.

6. Orang tua penulis, Inu Mulyantoro dan Dik Puspasari serta adik penulis, Muhammad Girindra Syahdi dan Shafa Diya Pramesti, yang senantiasa mendoakan dan memberi dukungan moral maupun material kepada penulis selama penyusunan Karya Tulis Ilmiah ini.
7. Rekan seperjuangan, Fadhila Khairunnisa Poerwoko dan Hefie Rahmaniar yang saling membantu dan mendukung dalam menyelesaikan tugas penelitian.
8. Para sahabat penulis, Hardina, Erni, Nabila, Anita, Tribuana, Isnaini, yang selalu membantu dan memberi dukungan dalam pelaksanaan penelitian dan penulisan karya tulis ilmiah ini.
9. PPDS 1 Obstetri Ginekologi FK UNDIP yang ikut dalam penelitian payung ketuban pecah dini, para bidan, paramedis di RSUP dr. Kariadi Semarang dan rumah sakit jejaring pendidikan serta sekretaris dan karyawan di KSM Obstetri dan Ginekologi yang telah banyak membantu selama penelitian berlangsung.
10. Tim Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. Kariadi yang telah memberikan waktu, tenaga dan pengalamannya dalam proses pembuatan preparat Patologi Anatomi.
11. Serta semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu-persatu tetapi sangat berarti dalam proses terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Penulis menyadari masih banyak kekurangan dalam penyusunan karya tulis ini. Kritik dan saran yang membangun penulis perlukan demi kesempurnaan karya tulis ini. Akhir kata, penulis berharap agar karya tulis ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak.

Semarang, 20 September 2017

Penulis

Naura Laras Rif'ati

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN LAPORAN HASIL KTI.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
DAFTAR SINGKATAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>ABSTRACT</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	3
1.4 Manfaat Penelitian	4
1.4.1 Manfaat untuk ilmu pengetahuan.....	4
1.4.2 Manfaat untuk pelayanan kesehatan	4
1.4.3 Manfaat untuk penelitian.....	4
1.5 Keaslian Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	7
2.1 Ketuban Pecah Dini.....	7
2.1.1 Definisi.....	7

2.1.2 Epidemiologi	7
2.1.3 Faktor Risiko	8
2.1.4 Patogenesis	10
2.1.5 Diagnosis	11
2.1.6 Komplikasi	13
2.1.6.1 Komplikasi Maternal	13
2.1.6.1 Komplikasi Neonatal	13
2.2 Korioamnionitis	14
2.2.1 Definisi	14
2.2.2 Epidemiologi	15
2.2.3 Etiologi	15
2.2.4 Patogenesis	16
2.2.5 Diagnosis	19
2.2.5.1 Pemeriksaan Klinis	19
2.2.5.2 Pemeriksaan Histopatologi	19
2.2.5.3 Pemeriksaan Laboratorium	20
2.2.6 Komplikasi	21
2.2.6.1 Komplikasi Maternal	21
2.2.6.2 Komplikasi Neonatal	22
2.3 Skor APGAR	22
2.3.1 Definisi	22
2.3.2 Cara Perhitungan	23
2.3.3 Faktor yang Mempengaruhi Skor APGAR	24
2.4 Kerangka Teori	26
2.5 Kerangka Konsep	27

2.6 Hipotesis.....	27
BAB III METODE PENELITIAN.....	28
3.1 Ruang lingkup penelitian	28
3.2 Tempat dan waktu penelitian	28
3.3 Jenis dan Rancangan Penelitian	28
3.4 Populasi dan Sampel Penelitian	29
3.4.1 Populasi target.....	29
3.4.2 Populasi terjangkau	29
3.4.3 Sampel penelitian	29
3.4.3.1 Kriteria inklusi kelompok ketuban pecah dini	29
3.4.3.2 Kriteria eksklusi kelompok ketuban pecah dini	30
3.4.4 Cara sampling.....	30
3.4.5 Besar Sampel.....	31
3.5 Variabel Penelitian	32
3.5.1 Variabel bebas	32
3.5.2 Variabel terikat.....	32
3.6 Definisi Operasional.....	32
3.7 Cara Pengumpulan Data.....	33
3.7.1 Alat dan Bahan.....	33
3.7.2 Jenis Data	33
3.7.3 Cara Kerja	33
3.8 Alur Penelitian	35
3.9 Analisis Data	36
3.10 Etika Penelitian	36
3.11 Jadwal Penelitian.....	37

BAB IV HASIL PENELITIAN	38
4.1 Karakteristik Subjek Penelitian.....	38
4.2 Karakteristik Diagnosis Secara PA	39
4.3 Karakteristik Asfiksia Neonatus	41
4.4 Hubungan Korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus.....	42
BAB V PEMBAHASAN	44
5.1 Hubungan Korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus.....	44
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	45
BAB VI SIMPULAN DAN SARAN.....	47
6.1 Simpulan	47
6.2 Saran.....	47
DAFTAR PUSTAKA	48
LAMPIRAN.....	53

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian	14
Tabel 2. Definisi operasional.....	42
Tabel 3. Jadwal Penelitian	46
Tabel 4. Karakteristik Subjek Penelitian	14
Tabel 5. Karakteristik diagnosis secara PA.....	42
Tabel 6. Karakteristik Asfiksia Neonatus.....	46
Tabel 7. Hubungan korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Jalur yang berpotensi menyebabkan korioamnionitis.....	26
Gambar 2. Patogenesis Korioamnionitis	27
Gambar 3. Pemeriksaan laboratorium untuk diagnosis korioamnionitis.....	30
Gambar 4. Tanda dan nilai APGAR.....	32
Gambar 5. Kerangka teori	35
Gambar 6. Kerangka konsep	36
Gambar 7. Alur penelitian	44
Gambar 8. Persentase diagnosis secara PA	26
Gambar 9. Persentase Asfiksia Neonatus	27

DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1 <i>Ethical clearance</i>	53
LAMPIRAN 2 <i>Informed consent</i>	54
LAMPIRAN 3 Lembar Pengumpulan Data.....	56
LAMPIRAN 4 Uji statistik	59
LAMPIRAN 5 Dokumentasi	63
LAMPIRAN 6 Biodata mahasiswa.....	65

DAFTAR SINGKATAN

APGAR	: <i>Activity, Pulse, Grimace, Appearance, Respiration</i>
CP	: <i>Cerebral Palsy</i>
CPD	: <i>Cephalo Pelvic Disproportion</i>
hsCRP	: <i>High-sensitivity C-Reactive Protein</i>
KMK	: Kecil Masa Kehamilan
KPD	: Ketuban Pecah Dini
MMP	: <i>Matrix Metalloproteinase / Matriks Metalloproteinase</i>
NICU	: <i>Neonatal Intensive Care Unit</i>
PA	: Patologi Anatomi
PMS	: Penyakit Menular Seksual
RSIA	: Rumah Sakit Ibu dan Anak
RSU	: Rumah Sakit Umum
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
RSUP	: Rumah Sakit Umum Pusat
SOP	: Standar Operasional Prosedur
TIMP	: <i>Tissue Inhibitor of Metalloproteinase / Penghambat Matriks Metalloproteinase</i>
WHO	: <i>World Health Organization</i>

ABSTRAK

Latar belakang: KPD merupakan masalah penting yang dapat menempatkan ibu dan anak pada risiko infeksi. Infeksi sekunder secara asenden dapat terjadi pada KPD yang kemudian dapat menyebabkan desiduitis, korioamnionitis ataupun infeksi pada janin. Korioamnionitis dapat dikaitkan dengan rendahnya kesejahteraan bayi saat lahir yang dinilai dengan skor APGAR, kebutuhan untuk resusitasi pada saat kelahiran, dan kejang neonatal.

Tujuan: Mengetahui hubungan korioamnionitis dengan Asfiksia Neonatus pada kehamilan dengan ketuban pecah dini.

Metode: Penelitian ini merupakan penelitian observational dengan desain belah lintang. Subjek penelitian adalah 31 ibu hamil dengan KPD disertai korioamnionitis yang melahirkan di RSUP Dr. Kariadi dan rumah sakit jejaring pendidikan pada Februari – Juni 2017 yang dipilih secara consecutive sampling. Terhadap subjek penelitian dilakukan pengambilan data identitas, karakteristik obstetri dan skor APGAR, lalu diambil sampel kulit ketuban untuk diperiksa adanya korioamnionitis secara histopatologis. Uji statistik menggunakan Uji Gamma.

Hasil: Dari seluruh subjek penelitian, 71% (n=22) pasien KPD mengalami korioamnionitis sedangkan 29% (n=9) lainnya tidak mengalami korioamnionitis. Sebesar 100% pasien tidak memiliki bayi asfiksia pada korioamnionitis tingkat 1 (n=2) dan tingkat 2 (n=1). Pada korioamnionitis tingkat 3, sebesar 91,7% (n=11) pasien tidak memiliki bayi asfiksia dan 8,3% (n=1) pasien memiliki bayi asfiksia ringan-sedang. Pada korioamnionitis tingkat 4, sebesar 85,7% (n=6) pasien tidak memiliki bayi asfiksia dan 14,3% (n=1) pasien memiliki bayi asfiksia berat. Tidak terdapat hubungan yang bermakna antara korioamnionitis dengan asfiksia neonatus dengan nilai p sebesar 0,210 ($p > 0.05$).

Kesimpulan: Tidak terdapat hubungan yang bermakna secara statistik antara korioamnionitis dengan asfiksia neonatus pada kehamilan dengan KPD.

Kata kunci: Asfiksia Neonatus, Ketuban Pecah Dini, Korioamnionitis

ABSTRACT

Background: Premature rupture of membranes is a substantial issue that is capable of putting mother and children to risk of infection. Secondary infection in lower limbs may occur on premature rupture of membranes which can subsequently lead to deciduitis, chorioamnionitis, or infection of the fetus. Chorioamnionitis can be associated with how poor the baby's wellbeing the moment it is born which can be measured with APGAR score, the need for resuscitation at birth, and neonatal spasm.

Aim: To understand the relationship between Chorioamnionitis and Neonatal Asphyxia on pregnancy with PROM.

Method: This study was observational research with cross sectional design. The subjects of study were 31 expectant mothers with premature rupture of membranes who delivered at RSUP Dr. Kariadi and Teaching Hospital in February-June 2017 and were selected using consecutive sampling. Identity data, characteristics of obstetrics, and APGAR score were then retrieved from the study's subjects, afterwards the skin sample of amniotic fluid was slightly clipped to be examined histopathologically for Chorioamnionitis. The test statistic used was Gamma Test.

Result: From all study subjects, 71% (n=22) suffered from Chorioamnionitis whereas the other 29% (n=9) did not suffer from Chorioamnionitis. 100% of patients did not have asphyxiated baby on level 1 Chorioamnionitis (n=2) and level 2 (n=1). On level 3 Chorioamnionitis, 91.7% (n=11) did not have asphyxiated baby and 8.3% (n=1) had medium-light asphyxiated baby. On level 4 Chorioamnionitis, 85.7% (n=6), patients did not have asphyxiated baby and 14.3% (n=1) had severely asphyxiated baby. There was no significant relationship between Chorioamnionitis and APGAR score with the p value of 0.210 ($p > 0.05$).

Conclusion: No statistically significant relationship was discovered between Chorioamnionitis and Neonatal Asphyxia in pregnancy with PROM.

Keywords: Neonatal Asphyxia, Premature Rupture of Membranes, Chorioamnionitis