

**KEJADIAN PENYAKIT MEMBRAN HIALIN PADA NEONATUS *PRETERM*
DARI IBU YANG MENDAPATKAN KORTIKOSTEROID ANTENATAL
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
TAHUN 2016 SAMPAI 2017**

Skripsi

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)



Oleh:
Marini Suryati
04111401044

**FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
2018**

HALAMAN PENGESAHAN

**KEJADIAN PENYAKIT MEMBRAN HIALIN PADA NEONATUS
PRETERM DARI IBU YANG MENDAPATKAN KORTIKOSTEROID
ANTENATAL DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
TAHUN 2016 SAMPAI 2017**

Oleh:
Marini Suryati
04111401044

SKRIPSI

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memperoleh gelar
Sarjana Kedokteran (S.Ked)

Palembang, 04 April 2018

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

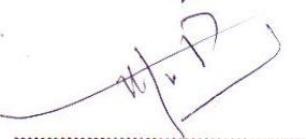
Pembimbing I

dr. Afifa Ramadanti, SpA
NIP. 197409252003122006



Pembimbing II

dr. Mutiara Budi Azhar, SU.,M.Med.Sc.
NIP. 1958111911987121001



Pengaji I

dr. Hasri Salwan, SpA (K)
NIP. 196701231996031003



Pengaji II

dr. Indri Seta Septadina, M.Kes
NIP. 1981091620060042002

Mengetahui,

Ketua Program Studi Pendidikan Dokter



dr. Susilawati, M.Kes
NIP. 197802272010122001

Wakil Dekan 1



Dr. dr. Radiyati Umi Partan, SpPD-KR.,M.Kes
NIP. 19720717 200801 2007

PERNYATAAN

Saya yang bertanda-tangan di bawah ini dengan menyatakan bahwa:

1. Karya tulis saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, megister, dan/atau doctor), baik di Universitas Sriwijaya maupun di perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini murni gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan verbal Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat kasya atau pendapat yang tertulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan daftar pustaka.

Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik atau sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Palembang, 13 April 2018

Yang membuat pernyataan

(Marini Suryati)

NIM. 04111401044

ABSTRAK

**KEJADIAN PENYAKIT MEMBRAN HIALIN PADA NEONATUS *PRETERM*
DARI IBU YANG MENDAPATKAN KORTIKOSTEROID ANTENATAL
DI RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG
TAHUN 2016 SAMPAI 2017**

(Marini Suryati, Falkutas Kedokteran Universitas Sriwijaya, 42 halaman)

Latar Belakang: Ibu yang diindikasi akan mengalami persalinan *preterm*, sebelum persalinan diberi kortikosteroid. Kortikosteroid dapat menurunkan insidensi HMD sebesar 60% dan mortalitas sebesar 40%. Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kejadian penyakit membran hialin pada neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.

Metode: Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian observasional deskriptif potong lintang. Populasi ini adalah semua neonatus *preterm* dari ibu yang mendapat kortikosteroid antenatal di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017 yaitu sebanyak 993. Sampel penelitian adalah semua data populasi yang memenuhi kriteria Inklusi di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017. Data penelitian ini adalah data yang didapat dari rekam medik. Data disajikan dalam bentuk tabel dan narasi deskriptif tentang neonatus *preterm* menurut jenis kelamin dan kejadian HMD.

Hasil: Dari 993 neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal didapatkan 54 neonatus *preterm* dengan HMD(+).

Kesimpulan: Masih ditemukan 5,4% neonatus *preterm* menderita HMD(+) lahir dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.

Kata Kunci: Kortikosteroid, neonatus, *preterm*, HMD

ABSTRACT

INCIDENCE OF MEMBRANE HYALINE DISEASE AMONGST PREMATURE NEONATES FROM MOTHERS WHO RECEIVED ANTE-NATAL CORTICOSTEROID AT RSUP. DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG FROM YEAR 2016 TILL 2017

(*Marini Suryati*, Medical Faculty of Sriwijaya University, 42 pages)

Background: Mothers indicated to having *preterm* birth will be given corticosteroid before giving birth. Corticosteroid reduces incidence of HMD by 60% and mortality by 40%. This research aims to describe the incidence of membrane hyaline disease amongst premature neonates from mothers who received antenatal corticosteroid at RSUP Dr. Mohammad hoesin Palembang from year 2016 till 2017.

Method: The type of research used is observational descriptive cross sectional. Population includes all *preterm* neonates from mothers who received antenatal corticosteroid in *Neonatal Intensive care Unit* (NICU) RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from year 2016 till 2017. Research data are presented in table form and descriptive narration about *preterm* neonates according to gender and incidence of HMD.

Result: From 993 *preterm* neonates from mothers who received antenatal corticosteroid is it found 54 *preterm* neonates with HMD(+).

Conclusion: 5,4% *preterm* neonates are still found to be suffering from HMD(+) born from mothers who received antenatal corticosteroid at RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang from year 2016 till 2017.

Keyword: Corticosteroid, neonates, *preterm*, *HMD*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, taufik dan kharuni-Nya lah, skripsi ini dapat diselesaikan oleh penulis. Skripsi ini merupakan salah satu syarat untuk mendapatkan gelar Sarjana Kedokteran (S.Ked) di Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya.

Penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang setulus-tulusnya dan penghargaan kepada yang terhormat dr. Afifa Ramadanti, SpA dan dr. Mutiara Budi Azhar. SU., M.Med.Sc selaku dosen pembimbing yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan, masukan, dan nasihat dalam penyusunan skripsi ini. Terima kasih kepada dr. Hasri Salwan, SpA(K) dan dr. Indri Seta Septadina, M.Kes yang telah menjadi penguji pada sidang skripsi saya dan memberikan masukan serta perbaikan dalam penyusunan skripsi ini.

Terima kasih juga penulis haturkan kepada kedua orang tua, ayahanda H. Rizal Bastoni, SE, M.Si dan ibunda Hj. Mursidah yang telah melimpahkan kasih sayang, membesarkan, mendidik dan tiada henti mendoakan penulis.

Akhirnya dengan segala kerendahan hati, penulis mengharapkan kritik dan saran atas segala kekurangan dan ketidak sempurnaan skripsi ini. Semoga bermanfaat.

Palembang, April 2018

Marini Suryati

04111401044

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	I
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
<i>ABSTRACT</i>	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR BAGAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1-2
1.2 Rumusan Masalah.....	2
1.3 Tujuan Penelitian.....	2
1.3.1 Tujuan Umum.....	2
1.3.2 Tujuan Khusus.....	3
1.4 Manfaat Penelitian.....	3
1.4.1 Manfaat Teoritis.....	3
1.4.2 Manfaat Praktis.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1 <i>Hyaline Membrane Disease (HMD)</i>	4
2.1.1 Definisi.....	4
2.1.2 Etiologi.....	4-5
2.1.3 Faktor Risiko.....	5-6

2.1.4 Manifestasi Klinis.....	6
2.1.5 Patofisiologi.....	6-8
2.1.6 Diagnosis.....	9
2.1.6.1 Anamnesis.....	9
2.1.6.2 Pemeriksaan Fisik.....	9-11
2.1.6.3 Pemeriksaan Penunjang.....	11-12
2.1.7 Komplikasi.....	12
2.1.8 Penatalaksanaan.....	13
2.1.9 Prognosis.....	13
2.2 Kortikosteroid Antenatal.....	13
2.2.1 Definisi.....	13-15
2.2.2 Farmakokinetik.....	15-16
2.2.3 Dosis.....	16-17
2.2.4 Indikasi.....	17
2.2.5 Keuntungan dan Kerugian.....	17
2.2.5.1 Keuntungan.....	17
2.2.5.2 Kerugian.....	18
2.2.6 Kontraindikasi.....	18-19
2.3 Hubungan Kortikosteroid dengan HMD.....	19
2.4 Kerangka Teori.....	20
2.5 Kerangka Konsep.....	21
BAB III METODE PENELITIAN.....	22
3.1 Jenis Penelitian.....	22
3.2 Tempat Penelitian.....	22
3.3 Populasi dan Sampel.....	22
3.3.1 Populasi.....	22
3.3.2 Sampel dan Pengambilan Sampel	22
3.3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	23
3.3.3.1 Kriteria Inklusi.....	23
3.3.3.2 Kriteria Eksklusi.....	23
3.3.4 Teknik Sampling.....	23

3.4 Variabel Penelitian.....	23
3.5 Definisi Operasional.....	24
3.5.1 Neonatus <i>preterm</i> dengan Penyakit Membran Hialin.....	24
3.5.2 Pemberian Kortikosteroid.....	24
3.5.3 Jenis Kelamin Neonatus <i>Preterm</i>	24
3.6 Cara Pengumpulan Data.....	25
3.7 Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	25
BAB IV HASIL.....	26
4.1 Analisis Univariat.....	26
4.1.1 Data Umum.....	26-27
BAB V PEMBAHASAN.....	28
5.1 Pembahasan.....	28-29
5.2 Keterbatasan Penelitian.....	29
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....	30
6.1 Kesimpulan.....	30
6.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31-32
LAMPIRAN.....	33
BIODATA.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel		Halaman
1.	Down Score.....	11
2.	Distribusi neonatus <i>preterm</i> yang dirawat di <i>Neonatal Intensive Care Unit (NICU)</i> RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017	26
3.	Distribusi neonatus <i>preterm</i> berdasarkan jenis kelamin yang dirawat di <i>Neonatal Intensive Care Unit (NICU)</i> RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.....	27
4.	Distribusi neonatus <i>preterm</i> berdasarkan jenis kelamin dan HMD yang di <i>Neonatal Intensive Care Unit (NICU)</i> RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.....	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Perbandingan struktur paru-paru pada bayi <i>preterm</i> dan <i>aterm</i>	8
2. Silverman Anderson.....	10
.	

DAFTAR BAGAN

Bagan	.	Halaman
1.	Kerangka Teori.....	20
2.	Kerangka Konsep.....	21

DAFTAR SINGKATAN

1. BPD : Bronchopulmonary Dysplasia
2. CPAP : Continuos Positive Airway Pressure
3. CSC : Chonic Silent Chorioamnionitis
4. DM : Diabetes Mellitus
5. HMD : Hyaline Membrane Disease
6. MAS : Meconium Aspiration Syndorme
7. NICU : Neonatal Intensive Care Unit
8. PEEP : Positive End Expiratory Pressure
9. PIE : Pulmonary Interstitial Emphysema
10. PPROM : Preterm Premature Rupture of Membrane
11. PROM : Premature Rupture of Membrane
12. RDS : Respiratiry Distress Syndorme
13. RSMH : Rumah Sakit Dr. Mohammad Hoesin
14. RSUP : Rumah Sakit Umum Pusat
15. SSP : Sistem Saraf Pusat
16. USA : United State of America

DAFTAR LAMPIRAN

		Halaman
1.	Data SPSS.....	33-34
2.	Lembar Konsultasi Skripsi.....	35
3.	Persetujuan Seminar Proposal Skripsi.....	36
	Sertifikat Persetujuan Etik.....	37
4.	Surat Izin Penelitian.....	38
5.	Surat Selesa Penelitian.....	39
6.	Persetujuan Sidang Akhir Skripsi.....	40
7.	Persetujuan Revisi Skripsi.....	41
8.	Biodata.....	42

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Penyakit membran hialin (PMH) atau *Hyaline Membrane Disease* (HMD) terjadi pada bayi *preterm* insidensnya berbanding terbalik dengan umur kehamilan dan berat badannya. HMD 60–80% terjadi pada bayi yang umur kehamilannya kurang dari 28 minggu, 15–30% pada bayi yang lebih dari 37 minggu, dan jarang pada bayi cukup bulan. Kenaikan frekuensi dihubungkan dengan bayi dari ibu diabetes, persalinan seksiosesarea, persalinan cepat, asfiksia, stress dingin, dan adanya riwayat bahwa bayi sebelumnya terkena (Dudell & Stoll, 2012).

Insidens tertinggi terjadi pada bayi preterm laki-laki atau kulit putih, penelitian di Rumah Sakit Hasan Sadikin Bandung pada tahun 2001 dari 41 bayi yang *preterm*, 14 bayi mengalami sindrom gawat nafas, dan 7 bayi didiagnosis HMD, bayi dilahirkan dari kehamilan kecil yaitu 32 minggu, sehingga menunjukkan prevalensi HMD pada bayi preterm sebesar 17% (Dzulfikar, 2003). Faktor resiko terjadinya HMD, seperti ibu dengan penyakit diabetes melitus, ras, jenis kelamin, dan hipotiroid. Faktor lain yang mempengaruhi yaitu persalinan *preterm*, *sectio secaria*, dan nilai Apgar yang rendah (POGI, 2011).

Ibu yang diindikasi akan mengalami persalinan *preterm*, sebelum persalinan diberikan kortikosteroid. Pemberian terapi kortikosteroid dimaksudkan untuk pematangan surfaktan paru janin, menurunkan insidensi penyakit, mencegah perdarahan intraventrikular, yang akhirnya menurunkan kematian neonatus. Kortikosteroid perlu diberikan pada usia kehamilan kurang dari 35 minggu (Prawirohardjo, 2012).

Kortikosteroid dapat menurunkan insidensi HMD sebesar 60% dan mortalitas sebesar 40%. Tidak didapatkan peningkatan angka infeksi atau efek samping yang buruk pada ibu. Manfaat maksimal didapatkan ketika kortikosteroid diberikan lebih dari 24 jam sebelum kelahiran, namun masih belum pasti apakah penggunaannya perlu diulang. Pemberian kortikosteroid dianjurkan untuk kelahiran pada usia gestasi 24–34 minggu, akan tetapi jika pemberian dosis obat dan jarak pemberiannya kurang tepat, kortikosteroid dapat memicu sintesis surfaktan dan maturasi paru (Tom & Avroy, 2008).

Di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang telah dilakukan terapi kortikosteroid pada ibu hamil yang berisiko melahirkan bayi *preterm*. Namun, belum ada penelitian terbaru mengenai pengaruh pemberian kortikosteroid antenatal pada ibu hamil dengan kejadian HMD pada neonatus *preterm*. Penelitian ini dilakukan untuk mendeskripsikan kejadian penyakit membran hialin pada neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.

1.2 Rumusan Masalah

Seberapa besar proporsi neonatus dari ibu yang diberikan kortikosteroid antenatal akan mendapatkan penyakit membran hialin.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan umum

Tujuan dari penelitian ini adalah mendeskripsikan kejadian penyakit membran hialin pada neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.

1.3.2 Tujuan khusus

1. Mengidentifikasi neonatus *preterm* yang menderita penyakit membran hialin yang dirawat di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang tahun 2016 sampai 2017.
2. Mengidentifikasi neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid yang dirawat di *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat teoritis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai pendukung teori mengenai kejadian penyakit membran hialin pada neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

1.4.2 Manfaat praktis

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai evaluasi bagi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dalam melakukan upaya preventif mengenai kejadian penyakit membran hialin pada neonatus *preterm* dari ibu yang mendapatkan kortikosteroid antenatal di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

DAFTAR PUSTAKA

- Baert, A.L. *Radiological imaging of the neonatal chest*. Hal. 67–79.
- Grow up clinic. 2012. *Angka Kejadian Kelahiran Prematur di Indonesia dan Dunia*.
- Anggraini, dkk. 2013. *Faktor Risiko Kematian Neonatus dengan Penyakit Membran Hialin*. Vol. 15. Hal. 75 – 80.
- Bermansyah E. 2005. *Pencitraan pada kegawatan neonatus*. Hal. 59– 74.
- Cunningham FG, dkk. 2001. *Preterm Birth*. Dalam: *Williams Obstetric*. Edisi 21. Hal. 689-718. New York: *The Mc Graw–Hill Companies*
- Dewi,V. 2010. *Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita*. Jakarta: Salemba Medika.
- Dudell GG, dkk. 2007. *Respiratory Distress Syndrome (Hyaline Membrane Disease)*. Dalam: *Nelson Textbok of Pediatric*. Edisi ke 18. Philadelphia: Saunders.
- Dudley DJ, dkk. 2003. *Current Status of Single-Course Antenatal Steroid Therapy*. Dalam: *Clinical Obstetric and Gynecology*. Hal. 132–149.
- Dzulfikar DLH, dkk. 2003. *The prevalence of hyaline membrane disease and the value of shake test and lamellar body concentration in preterm infants*. Vol. 43. Hal. 77–81.
- Gommela. T. L, dkk. 2004. *Neonatology management*. Edisi 6. Hal. 477–481.
- Hansen TH. 2013. *Hyaline membrane Disease*. Dalam: *Rudolph's Pediatrics*. Edisi 21. New York: McGraw–Hill Companies
- HKFM POGI, 2011. *Panduan Pengelolaan Persalinan Preterm Nasional*. Diakses pada 15 Februari 2016.
- Honrubia, dkk. 2004. *Respiratory Distress Syndrome*. Dalam: *Manual of Neonatal Care*. Edisi 5. Hal. 341–61. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins.
- Standar Kompetensi Dokter Indonesia. 2012. Jakarta: Konsil Kedokteran Indonesia.
- Kosim MS. 2008. *Gangguan Nafas pada Bayi Baru Lahir*. Dalam: *Buku Ajar Neonatologi*. Edisi 1. Hal. 126-145. Jakarta: Badan Penerbit IDAI.
- Lissauer, dkk. 2009. *At a Glance Neonatologi*. Hal. 68-73. Jakarta: Indonesia

- Nelson. 1988. *Ilmu Kesehatan Anak*. Edisi 12. Hal. 591-599. Jakarta: Penerbit Buku Kedokteran EGC.
- Nur, A., dkk. 2011. *Pemberian Surfaktan pada Bayi Prematur dengan Respiratory Distress Syndrome*.
- Kosim, dkk. 2006. *Gawat Darurat Neonatus Pada Persalinan Preterm*. Vol. 7. Hal. 225-231.
- Sastroasmoro, dkk. 2008. *Dasar –dasar Metodologi Penelitian Klinis*. Jakarta : Sagung Seto.
- Staf Pengajar IKA FK UI. 2007. *Ilmu Kesehatan Anak*. Hal. 1083 – 1087. Jakarta: Indonesia.
- Smith J H. 2009. Chapter 2. Hal. 37-52. *Neonatal Respiratory Care Handbook*.
- Stalker S. 2004. *Antenatal Corticosteroid to Prevent Respiratory Distress Syndrome*.
- Sweet DG, dkk. 2010. *European Consensus Guidelines on the Management of Neonatal Respiratory Distress Syndrome in Preterm Infants-2010 Updates*. *Neonatology 2010*. Hal. 402–417.
- Thilo EH. 2007. *Pediatric Diagnosis & Treatment*. Edisi 18. Colorado: The McGraw–Hill Companies.
- Tobing, R. 2004. *Kelainan Kardiovaskular pada Sindrom Gawat Nafas Neonatus*. Vol. 6. Hal. 40 – 46.