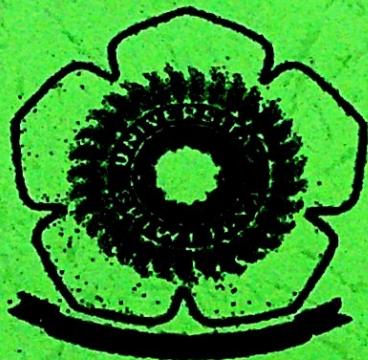


**PREVALENSI DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI MOLA  
HIDA TIDOSA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI  
FK UNSRI/RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2008—DESEMBER 2012**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**Yustin Putri Pratiwi  
04101401074**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2014**

S  
618.3107  
Tus  
p  
2014

08807 / 26068

**PREVALENSI DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI MOLA  
HIDATIDOSA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI  
FK UNSRI/RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG  
PERIODE JANUARI 2008—DESEMBER 2012**

**SKRIPSI**

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



**Oleh:**

**Yustin Putri Pratiwi  
04101401074**

**FAKULTAS KEDOKTERAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
2014**

**HALAMAN PENGESAHAN**  
**PREVALENSI DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI MOLA**  
**HIDATIDOSA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI**  
**FK UNSRI/RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG**  
**PERIODE JANUARI 2008—DESEMBER 2012**

Oleh:  
**Yustin Putri Pratiwi**  
**04101401074**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat guna memeroleh gelar  
Sarjana Kedokteran

Palembang, 27 Januari 2014

**Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya**

**Pembimbing I**  
Merangkap Penguji I

dr. Henny Sulastri, SpPA(K)  
NIP. 1949 0910 1977102 0 001

**Pembimbing II**  
Merangkap Penguji II

dr. Ramli Bachsin  
NIP. 1948 0713 197803 1 002

**Penguji III**

dr. Mezfi Unita, SpPA(K)  
NIP. 1949 1224 197602 2 001

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, MMedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

## **PERNYATAAN**

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

1. Karya tulis Saya, skripsi ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (sarjana, magister, dan/atau doktor), 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 karya atau pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam 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, 25 Januari 2014

Yang membuat pernyataan

(Yustin Putri Pratiwi)

## ABSTRAK

### PREVALENSI DAN GAMBARAN HISTOPATOLOGI MOLA HIDATIDOSA DI LABORATORIUM PATOLOGI ANATOMI FK UNSRI/RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG PERIODE JANUARI 2008—DESEMBER 2013

(Yustin Putri Pratiwi, Januari 2014, 49 halaman)

Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya

**Latar Belakang:** Penyakit trofoblastik gestasional merupakan spectrum dari kondisi yang memiliki potensi keganasan progresif, dengan karakteristik proliferasi dari jaringan trofoblas. Lesinya termasuk mola hidatidosa, mola invasif, koriokarsinoma, dan *placental site trophoblastic tumor*. Mola hidatidosa merupakan kehamilan abnormal dengan vili korialis yang berkembang secara tidak sempurna akibat terjadinya *hydropic change* sehingga terdapat gelembung seperti anggur. Insidensi di Indonesia diperkirakan lebih tinggi daripada insidensi di negara-negara barat (1:1.000), yaitu 1:40. Data yang terdapat di Indonesia masih berupa *hospital-based*. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui prevalensi dan gambaran histopatologi mola hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Metode:** Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif observasional terhadap 443 penderita mola hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang dengan data yang diambil dari rekam medis.

**Hasil:** Prevalensi mola hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2008—2012 adalah 1,5%. Terdapat 412 kasus (93,0%) mola komplet, 17 kasus (3,8%) mola parsial, dan 14 kasus (3,2%) mola invasif dalam rentang waktu 5 tahun tersebut, dengan kelompok usia terbanyak 20—29 tahun dengan 202 kasus (45,19%).

**Simpulan:** Prevalensi mola hidatidosa di Laboratorium Patolgoi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode 2008—2012 adalah 1,5% dengan kasus terbanyak mola komplet.

**Kata Kunci:** *blighted ovum*, histopatologi, mola hidatidosa

Palembang, 24Januari 2014

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I

Pembimbing I

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.MedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

dr. Henny Sulastri, SpPA(K)  
NIP. 19660929 199601 1 001

## **ABSTRACT**

### **PREVALENCE AND HISTOPATHOLOGICAL REVIEW OF HYDATIDIFORM MOLE IN PATHOLOGY LABORATORY OF FK UNSRI/RSUP DR. MOHAMMAD HOESIN PALEMBANG IN JANUARY 2008— DECEMBER 2012**

(*Yustin Putri Pratiwi*, January 2014, 49 pages)

Faculty of Medicine, Sriwijaya University

**Introduction:** Gestational trophoblastic disease is a spectrum of condition that has a potential progression of malignancy, with characteristics of proliferation of the trophoblasts. Lesions including hydatidiform mole, invasive mole, choriocarcinoma, and placental site trophoblastic tumor. Hydatidiform mole is an unsuccessful pregnancy with abnormal proliferation of chorionic villi caused by hydropic changes forming grape-like structures. Incidences in Indonesia are predicted to be higher than the western countries (1:1,000), 1:40. Data obtained in Indonesia are still hospital-based. The purpose of this study is to know the prevalence and histopathological review of hydatidiform mole in Department of Pathology FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Method:** This study is an observational descriptive study on 443 medical records of hydatidiform mole patients in Laboratory of Pathology FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

**Results:** Prevalence of hydatidiform mole in Laboratory of Pathology FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2008—2012 is 1.5%. Complete mole occurs in 412 cases (93.0%), partial mola in 17 cases (3.8%), and invasive mole in 14 cases (3.2%) in five years, with age category 20—29 years with most cases, 202 (45.19%).

**Conclusion:** Prevalence of hydatidiform mole in Laboratory of Pathology FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang in 2008—2012 is 1.5% with most cases of complete mole (93.0%).

**Keywords:** *blighted ovum, histopathological review, hydatidiform mole*

Palembang, 24 Januari 2014

Mengetahui,  
Pembantu Dekan I

dr. Mutiara Budi Azhar, SU, M.MedSc  
NIP. 1952 0107 198303 1 001

Pembimbing II

dr. Ramli Bachsin  
NIP. 1948 0713 197803 1 002

## KATA PENGANTAR

وَسَلَامٌ عَلَى الْمُرْسَلِينَ

Puji syukur saya panjatkan kepada Allah SWT, karena berkat dan rahmat-Nya, saya dapat menyelesaikan skripsi ini. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Sarjana Kedokteran Universitas Sriwijaya. Saya menyadari bahwa tanpa bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak selama masa perkuliahan sampai penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit bagi saya untuk menyelesaikan skripsi ini. Saya ucapkan terima kasih kepada dr. Henny Sulastri, SpPA(K) dan dr. Ramli Bachsin selaku pembimbing yang telah menyediakan waktu, tenaga, dan pikiran untuk mengarahkan, membimbing, dan memberikan saran-saran yang sangat berguna demi menyelesaikan skripsi ini.

Semoga Allah SWT membalas segala kebaikan semua pihak yang telah membantu. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu pada mahasiswa dan berguna bagi masyarakat.

Palembang, 25 Januari 2014

Yustin Putri Pratiwi



## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
LEMBAR PERNYATAAN.....	iii
ABSTRAK.....	iv
ABSTRACT.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR GRAFIK.....	xi
DAFTAR LAMPIRAN.....	xii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	2
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....	4
2.1. Anatomi Uterus pada Kehamilan.....	4
2.2. Plasenta.....	4
2.3. Morfologi Trofobias Normal.....	6
2.4. Vili Korionik: Plasenta Selama Kehamilan Awal.....	8
2.5. Penyakit Trofobiastik Gestasional.....	8
2.6. Mola Hidatidosa.....	11
2.7. Kerangka Teori.....	20
BAB III METODE PENELITIAN.....	21
3.1. Jenis Penelitian. ....	21
3.2. Waktu dan Tempat Penelitian.....	21
3.3. Populasi dan Sampe.....	21
3.4. Variabel Penelitian.....	22

3.5. Definisi Operasional.....	22
3.6. Cara Pengumpulan Data.....	23
3.7. Cara Pengolahan dan Analisis Data.....	23
3.8. Kerangka Operasional.....	25
3.9. Rencana/Jadwal Penelitian.....	26
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>27</b>
4.1. Hasil.....	27
4.1.1. Prevalensi Mola Hidatidosa.....	27
4.1.2. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Tipe Mola.....	28
4.1.3. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Kelompok Usia.....	29
4.1.4. Distribusi Mola Komplet Berdasarkan Proliferasi Sel-Sel Trofoblas.....	30
4.1.5. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Paritas.....	31
4.2. Pembahasan.....	31
4.2.1. Prevalensi Mola Hidatidosa.....	31
4.2.2. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Tipe Moia.....	32
4.2.3. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Kelompok Usia.....	32
4.2.4. Distribusi Moia Komplet Berdasarkan Proliferasi Sel-Sel Trofoblas.....	35
4.3. Keterbatasan Penelitian.....	36
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>38</b>
5.1. Kesimpulan.....	38
5.2. Saran.....	39
<b>DAFTAR PUSTAKA.....</b>	<b>40</b>
<b>LAMPIRAN.....</b>	<b>43</b>

## **DAFTAR GAMBAR**

Gambar 1. Plasenta Manusia.....	6
Gambar 2. Vili Korionik: Plasenta Selama Kehamilan Awal.....	8
Gambar 3. Derivasi Kariotipe Mola Komplet dan Parsial.....	13
Gambar 4. Mola Hidatidosa Komplet .Secara makroskopis.....	15
Gambar 5. Mola Hidatidosa Komplet Secara Mikroskopis.....	15
Gambar 6. Mola Hidatidosa Parsial Secara Makroskopis.....	16
Gambar 7. Mola Hidatidosa Parsial Secara Mikroskopis.....	17

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Gambaran Mola Hidatidosa Komplet dan Parsial.....	17
Tabel 2. Hubungan Usia Kehamilan dan Kadar $\beta$ -hCG.....	17
Tabel 3. Contoh Tabel Angka Kejadian Mola Hidatidosa.....	24
Tabel 4. Contoh Tabel Distribusi Tipe Mola.....	24
Tabel 5. Rencana/Jadwal Penelitian.....	26
Tabel 6. Angka Kejadian Mola Hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2008—2012.....	28
Tabel 7. Distribusi Frekuensi Mola Hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2008—2012.....	28
Tabel 8. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Tipe Mola di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2008—2012.....	29
Tabel 9. Distribusi Mola Hidatidosa Berdasarkan Kelompok Usia di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohamamd Hoesin Palembang Periode 2008—2012.....	30
Tabel 10. Distribusi Tipe Mola Berdasarkan Usia di Labotarotium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2008--2012.....	30
Tabel 11. Distribusi Mola Komplet Berdasarkan Proliferasi Sel-Sel Trofoblas di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP DR. Mohammad Hoesin Palembang Periode 2008—2012.....	33

## **DAFTAR GRAFIK**

Grafik 1. Angka Kejadian Mola Hidatidosa Tahun 2008—2012.....	31
Grafik 2. Distribusi Moia Hidatidosa Berdasarkan Tipe Moia Tahun 2008—2012.....	32
Grafik 3. Distribusi Tipe Moia Berdasarkan Kelompok Usia Tahun 2008— 2012.....	33
Grafik 4. Distribusi Moia Komples Berdasarkan Proliferasi Sel-Sel Trofoblas.....	35

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Surat Izin Penelitian.....	43
Surat Selesai Penelitian.....	44
Artikel.....	45
Sertifikat Etik.....	50
Persetujuan Seminar Skripsi.....	51
Persetujuan Revisi Skripsi.....	52
Data Rekam Medis Mola Hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang Periode Januari 2008— Desember 2012.....	53
Lembar Konsultasi.....	63



## BAB I

### PENDAHULUAN

#### 1.1. Latar Belakang

Penyakit Trofoblastik Gestasional merupakan spektrum dari kondisi yang memiliki potensi keganasan progresif, dengan karakteristik proliferasi dari jaringan trofoblas. Lesinya termasuk mola hidatidosa (komplet dan parsial), mola invasif, koriokarsinoma, dan tumor trofoblastik situs plasenta (PSTT: *Placental Site Trophoblastic Tumor*) (Mitchell dkk, 2006).

Mola hidatidosa, atau disebut juga kehamilan anggur, merupakan kehamilan abnormal dengan vili korialis yang berkembang secara tidak sempurna akibat terjadinya *hydropic change*, sehingga terdapat gelembung seperti anggur.

Mola hidatidosa dibagi berdasarkan ada atau tidaknya mudigah, seperti amnion atau janin, dan berdasarkan derajat pertumbuhan epitel trofoblas. Mola hidatidosa terbagi menjadi mola komplet, parsial, dan invasif. Mola hidatidosa komplet merupakan massa yang terdiri dari vesikel-vesikel jernih dengan berbagai ukuran, dari mikroskopis sampai beberapa sentimeter. Mola hidatidosa parsial dapat dibedakan dengan adanya sejumlah elemen jaringan janin dan perubahan hidatidiformis yang bersifat fokal. Mola hidatidosa invasif, atau korioadenoma, merupakan mola yang sudah menginvasi miometrium, dan tidak terdiagnosis secara histopatologi.

Ploidi mola hidatidosa komplet adalah ovum dibuahi oleh sebuah sperma haploid yang berduplikasi setelah meiosis (androgenesis), sedangkan kromosom ovum inaktif atau tidak ada, sehingga kedua set kromosom bersifat paternal (46, XX) (Cunningham, 2013). Sedangkan pada mola hidatidosa parsial, kromosom maternal ada, dan dibuahi oleh dua buah sperma, sehingga kariotipe biasanya triploid: 69XXX, 69XXY.

Insidensi mola hidatidosa di Amerika Serikat dan Eropa adalah 1:1.000 kehamilan, dan di Korea adalah 2:1.000 kehamilan. Angka kejadian di Indonesia diperkirakan lebih tinggi. Data RS di Indonesia 1:40 persalinan dengan banyak

faktor risiko. Namun data tersebut masih berupa *hospital-based* (Syafii dkk, 2006).

Menurut penelitian Jaffar dkk pada tahun 2011 di Lahore, 38,3% mola hidatidosa terjadi pada wanita berumur kurang dari 20 tahun, 15% terjadi pada umur 21-35 tahun, dan 28% terjadi pada wanita berumur lebih dari 35 tahun.

Komplikasi yang dapat terjadi pada mola hidatidosa adalah koriokarsinoma. Kehamilan mola komplet memiliki insiden sekueler ganas yang lebih tinggi dibandingkan dengan mola parsial (Cunningham, 2013).

Pada tatalaksana pasien mola hidatidosa, harus dilakukan evakuasi mola dan tindak lanjut teratur untuk mendeteksi penyakit trofoblastik persisten.

Faktor risiko mola hidatidosa adalah usia maternal, usia kehamilan ekstrem lebih tinggi. Faktor-faktor lain adalah nutrisi, sosioekonomi, dan status perkawinan.

Pengetahuan masyarakat umum tentang mola hidatidosa dinilai sangat sedikit di Palembang. Angka kejadian yang lebih tinggi di Asia dan sedikitnya penelitian mola hidatidosa merupakan landasan penelitian untuk mengetahui jumlah prevalensi mola hidatidosa di RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang selama lima tahun terakhir.

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berapa prevalensi mola hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2008 hingga Desember 2012?

## **1.3. Tujuan Penelitian**

### **1.3.1. Tujuan Umum**

Untuk mengetahui prevalensi mola hidatidosa dan gambaran histopatologinya di Laboratorium Patologi Anatomi FK Unsri/RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang.

### **1.3.2. Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui distribusi mola hidatidosa menurut usia di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2008 hingga Desember 2012.
2. Untuk mengetahui distribusi mola hidatidosa menurut jumlah paritas di bagian Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2008 hingga Desember 2012.
3. Untuk mengetahui gambaran histopatologi mola hidatidosa di Laboratorium Patologi Anatomi RSUP Dr. Mohammad Hoesin Palembang periode Januari 2008 hingga Desember 2012.

#### **1.4. Manfaat Penelitian**

1. Untuk penulis: menambah wawasan keilmuan dan pengalaman dalam bidang membuat penelitian yang sederhana.
2. Untuk mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Sriwijaya: menambah wawasan mahasiswa serta menjadi bahan bacaan di perpustakaan.
3. Untuk masyarakat: memberikan pemahaman mengenai mola hidatidosa dan meningkatkan perhatian masyarakat terhadap abnormalitas pada kehamilan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Baergen R.N. 2005. Manual of Bernischke and Kaugmann's Pathology of the Human Placenta. Hal. 81-95, 416-435.
- Berkowitz R.S., D.P. Goldstein. 1996. Chorionic Tumors, (<http://www.nejm.org>, Diakses 4 Juli 2013).
- Berkowitz R.S., D.P. Goldstein. 2009. Molar Pregnancy. The New England Journal of Medicine, Amerika Serikat.
- Biyani, G., S. Mohammed, dan P. Bhatia. 2013. Anaesthetic Challenges in Molar Pregnancy. The Indian Anaesthetists' Forum, India (<http://www.theiaforum.org>, Diakses 4 Juli 2013).
- Chandran, J.R., U. Devi, D.S. Devi, dan S.V. Raj. 2011. Epidemiology of Complete Hydatidiform Mole at a Tertiary Hospital and Analysis of Cases Over Last 5 Year Period. Indian Journal of Maternal and Child Health, Kerala, India.
- Cunningham, F.G. 2013. Obstetri Williams (edisi ke-23). Terjemahan Oleh: Pendit, B.U. EGC, Jakarta, Indonesia, hal. 37-74, 271-278.
- Eroschenko, V.P. 2010. Atlas Histologi diFiore: Dengan Korelasi Fungsional Edisi 11. EGC, Jakarta.
- Graham I.H., A.M. Fajardo, dan R.L. Richard. 1990. Epidemiological Study of Complete and Partial Hydatidiform Mole in Abu Dhabi: Influence of Maternal Age and Ethnic Group. Department of Pathology Al Corniche Hospital, Abu Dhabi, United Arab Emirates.
- Fisher R.A., M.R. Nucci, dkk. 2004. Complete Hydatidiform Mole Retaining A Chromosome 11 of Maternal Origin: Molecular Genetic Analysis of A Case. USCAP, Amerika Serikat.
- Fukunaga, Masaharu. 2013. Histologic Diagnosis of Gestational Trophoblastic Disease. Department of Pathology the Jikei University Daisan Hospital, Tokyo, Japan.
- Hui, P., H.L. Wang, P. Chu, B. Yang, J. Huang, R.N. Baergen, J. Sklar, X.J. Yang, dan R.A. Soslow. 2007. Absence of Y Chromosome in Human Placental Site Trophoblastic Tumor. Modern Pathology USCAP, Connecticut, Amerika Serikat.

- Jaffar R., R. Kalsoom, dan A. Quershi. 2011. Histopathological Review of Partial and Complete Hydatidiform Moles in a Tertiary Care Hospital, Lahore – Pakistan. Biomedica, Lahore, Pakistan, hal. 76-80.
- Kumar, Vinay, R.S. Cotran, S.L. Robbins. 2007. Buku Ajar Patologi Edisi 7 Volume. Terjemahan oleh: Pendit, B.U. EGC, Jakarta, Indonesia.
- Lai, C.Y.L, K.Y.K. Chan, U.S. Khoo, H.Y.S. Ngan, W.C. Xue, P.M. Chiu, S.W. Tsao, dan A.N.Y Cheung. 2004. Analysis of Gestational Trophoblastic Disease by Genotyping and Chromosome In Situ Hybridization. Modern Pathologi, Hong Kong, China. (<http://www.modernpathology.org>, Diakses 4 Juli 2013).
- Lurain, J.R. 2010. Gestational Trophoblastic Disease I: Epidemiology, Pathology, Clinical Presentation and Diagnosis of Gestational Trophoblastic Disease, and Management of Hydatidiform Mole. American Journal of Obstetrics & Gynecology, Illinois, Amerika Serikat.
- Mitchell, R.N., V. Kumar, A.K. Abbas, N. Fausto. 2006. Pocket Companion to Robbins and Cotran Pathologic Basis of Disease International Edition, 7<sup>th</sup> Edition. Saunders Elsevier, Philadelphia, Pennsylvania, Amerika Serikat.
- Murphy K.M., B.M. Ronnett. 2009. Diagnosis of Hydatidiform Moles: Morphology and Anchillary Techniques. The Johns Hopkins University School of Medicine, Amerika Serikat.
- Kurdi, S.M. 2011. Hidatidiform Mole: A Sour Encounter with A Grapy Case. NCBI, Amerika Serikat.
- LeGallo, R.D., E.B. Stelow, N.C. Ramirez, dan K.A. Atkins. 2008. *Diagnosis of Hydatidiform Moles Using p57 Immunihistochemistry and HER2 Fluorescent in Situ Hybridization*. American Society for Clinical pathology, Amerika Serikat.
- Sastrawinata, Sulaiman. 2004. Obstetri Patologi – Ilmu Kesehatan Reproduksi. EGC, Jakarta.
- Shih, I.M. 2007. Gestational Trophoblastic Neoplasia – Pathogenesis and Potential Therapeutic Targets. Lancet Oncol, Maryland, Amerika Serikat. (<http://oncology.thelancet.com>, Diakses 4 Juli 2013).
- Sistem Informasi Akademik Program Pendidikan Dokter Spesialis Obstetri & Ginekologi Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada. 2013. Mola Hidatidosa, Yogyakarta. (<http://sia.obgin-ugm.com/?page=artikel&id=6>, Diakses 2 Januari 2014).

- Syafii, Aprianti, Hardjoeno. 2006. Kadar  $\beta$ -hCG Penderita Mola Hidatidosa Sebelum dan Sesudah Kuretase. Indonesian Journal of Clinical Pathology and Medical Laboratory, Makassar, Indonesia, hal 1-3.
- Van Troimmel, N.E., F.C.G.J. Sweep, C.P.T. Schijf, L.F.A.G. Massuger, dan C.M.G. Thomas. 2005. Diagnosis of Hydatidiform Mole and Persistent Trophoblastic Disease: Diagnostic Accuracy of Total Human Chorionic Gonadotrophin (hCG), Free hCG  $\alpha$ - and  $\beta$ - Subunits, and Their Ratios. Society of the European Journal of Endocrinology, Nijmegen, Netherlands, ([www.eje-online.org](http://www.eje-online.org), Diakses 4 Juli 2013).