

TESIS

ANALISIS FAKTOR MEDIKOSOSIOEKONOMI PASIEN HIDROSEFALUS KONGENITAL DENGAN KETERLAMBATAN PENANGANAN DI RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2017-2019



Oleh:

**Heru Kustono
NIM. 012015653052**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

TESIS

**ANALISIS FAKTOR MEDIKOSOSIOEKONOMI PASIEN HIDROSEFALUS
KONGENITAL DENGAN KETERLAMBATAN PENANGANAN
DI RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2017-2019**



Oleh :

**Heru Kustono
NIM. 012015653052**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

IR – PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS AIRLANGGA

**ANALISIS FAKTOR MEDIKOSOSIOEKONOMI PASIEN HIDROSEFALUS
KONGENITAL DENGAN KETERLAMBATAN PENANGANAN
DI RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2017-2019**

TESIS

Untuk memperoleh Gelar Magister Kedokteran Klinik
Dalam Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik
Pada Jenjang Magister Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga

Oleh:

**Heru Kustono
NIM. 012015653052**

**PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
FAKULTAS KEDOKTERAN
UNIVERSITAS AIRLANGGA
SURABAYA
2022**

HALAMAN PERSETUJUAN

**ANALISIS FAKTOR MEDIKOSOSIOEKONOMI PASIEN HIDROSEFALUS
KONGENITAL DENGAN KETERLAMBATAN PENANGANAN
DI RSUD DR. SOETOMO TAHUN 2017-2019**

TESIS INI TELAH DISETUJUI
PADA TANGGAL: 10 Agustus 2022

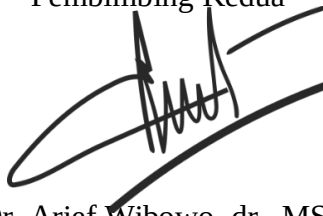
Oleh

Pembimbing Utama



Dr. Muhammad Arifin Parenrengi, dr., SpBS (K)
NIP. 19620329 201601 6 101

Pembimbing Kedua



Dr. Arief Wibowo, dr., MS.
NIP. 19590310 198601 1 001

Mengetahui

Koordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas
Kedokteran Universitas Airlangga



Prof. Dr. Irwanto, dr., Sp.A (K)
NIP. 19650227 201601 6 101

HALAMAN PENGESAHAN

Tesis ini diajukan oleh:

Nama : Heru Kustono, dr.

NIM : 012015653052

Program Studi: Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister
Minat Studi Ilmu Bedah Saraf

Judul Tesis : Analisis Faktor Medikososioekonomi Pasien Hidrosefalus
Kongenital Dengan Keterlambatan Penanganan
di RSUD Dr. Soetomo Tahun 2017-2019

Tesis ini telah diperiksa dan diuji oleh tim penguji pada program studi Pendidikan
Dokter Spesialis Ilmu Bedah Saraf pada 10 Agustus 2022

PROGRAM STUDI ILMU KEDOKTERAN KLINIK JENJANG MAGISTER
UNIVERSITAS AIRLANGGA

Panitia Penguji

Ketua : Dr. Asra Alfauzi, dr., Sp.BS (K)

Anggota : Dr. Agus Turchan, dr., Sp.BS (K)

Dr. Muhammad Arifin Parenrengi, dr., Sp.BS (K)

Dr. Arief Wibowo, dr., MS.

Dr. Kurnia Kusumastuti, dr., Sp.S (K)

Ditetapkan dengan Surat Keputusan
Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
Tentang Panitia Penguji Tesis

KATA PENGANTAR

Hidrosefalus telah menjadi masalah kesehatan masyarakat utama dengan perkiraan berdampak pada lebih dari 380.000 individu baru secara tahunan. Hidrosefalus merupakan kasus paling banyak yang dihadapi oleh bedah saraf anak. Hidrosefalus yang tidak segera ditangani akan menjadi hidrosefalus berat dengan masalah neurologi jangka panjang dan berpengaruh terhadap masa depan anak.. Keterlambatan penanganan hidrosefalus masih menjadi salah satu masalah pada negara berkembang. Faktor medikososioekonomi pasien dapat mempengaruhi keputusan orang tua yang dapat berakibat keterlambatan penanganan.

Tesis ini disusun untuk memenuhi salah satu persyaratan dalam menyelesaikan Program Pendidikan Magister Ilmu Kedokteran Klinik di Universitas Airlangga Surabaya. Hasil penelitian yang dicapai diharapkan dapat memberikan informasi tentang faktor medikososioekonomi apa aja yang berpengaruh dan seberapa besar pengaruhnya terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus. Sehingga diharapkan dapat digunakan untuk meningkatkan pelayanan kesehatan serta sosioekonomi yang mendukungnya. Penelitian ini juga untuk pengembangan peran serta Bedah Saraf dibidang sosial masyarakat atau *social neurosurgery*, dimana bedah saraf tidak hanya berperan dalam bidang kuratif tetapi ikut serta dalam bidang preventif dan promotif. Peneliti sudah seoptimal mungkin untuk membuat tesi dengan baik, namun masih banyak kekurangan sehingga saran dan kritikan yang bersifat konstruktifakan kami terima guna perbaikan.

Pengarang

UCAPAN TERIMAKASIH

Puji dan syukur penulis ucapkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian yang berjudul Analisis Faktor Medikososioekonomi Pasien Hidrosefalus Kongenital Dengan Keterlambatan Penanganan di RSUD. Dr. Soetomo tahun 2017-2019.

Penelitian ini disusun untuk memenuhi kewajiban tugas ilmiah dalam Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga. Penulis telah mendapatkan bimbingan maupun bantuan, baik berupa informasi maupun bimbingan moril dalam penulisan penelitian ini. Untuk itu pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan rasa terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

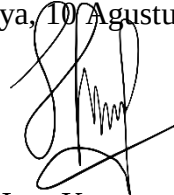
1. Prof. Dr. Budi Santoso, dr., Sp.OG (K) selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.
2. Dr. Joni Wahyuhadi, dr., Sp.BS (K) selaku Direktur RSUD Dr. Soetomo.
3. Prof. Dr. Irwanto, dr., Sp.A (K) selaku Koordinator Program Studi Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga
4. Dr. M. Arifin Parengrengi, dr., SpBS (K) selaku Kepala Departemen Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga- RSUD Dr. Soetomo sekaligus sebagai pembimbing penelitian.
5. Dr. Wihasto Suryaningtyas, dr., Sp.BS (K) selaku Sekertaris Departemen Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga.

6. Dr. Rahadian Indarto Susilo, dr., Sp.BS (K) selaku Ketua Program Studi Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga- RSUD Dr. Soetomo.
7. Dr. Tedy Apriawan, dr., Sp.BS (K) selaku Sekretaris Program Studi Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga- RSUD Dr. Soetomo.
8. Para Staf Departemen Bedah Saraf Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga- RSUD Dr. Soetomo
9. Dosen Wali Prof. Dr. Abdul Hafid Bajamal, dr., Sp.BS (K).
10. Dr. Arief Wibowo, dr., MS. selaku pembimbing II yang telah banyak memberikan bimbingan dan sumbangan pemikiran.
11. Dr. Asra alfauzi, dr., Sp.BS (K) selaku penguji penelitian.
12. Dr. Agus Turchan, dr., Sp.BS (K) selaku penguji penelitian.
13. Dr. Kurnia Kusumastuti, dr., Sp.S(K) selaku penguji penelitian
14. Keluarga saya, Ibu dan Bapak, istri Dwi Suci Sektianingrum Amd.Keb., 3 anak tercinta Khaira Athaillah Kustono, Ayesha Marzia Khatidjah Kustono dan Azril Al Fath Kustono untuk semangat dan dukungan morilnya sehingga penulis bias bekerja menyelesaikan penelitian ini.
15. Rekan-rekan PPDS Bedah Saraf FK Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo, serta semua pihak yang telah membantu dalam penyusunan penelitian ini.

Semoga penelitan ini bermanfaat bagi penulis, pembaca maupun rekan rekan yang akan melakukan pengabdian didaerah untuk aktif juga berperan dibidang sosial masyarakat. Peneliti juga berharap semoga hasil yang didapat bermanfaat bagi perkembangan Ilmu Kedokteran dan pada akhirnya bermanfaat bagi

kesehatan anak anak Indonesia. Semoga Allah senantiasa melimpahkan Rahmad HidayahNya kepada kita semua.

Surabaya, 10 Agustus 2022

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized, overlapping loops and a final horizontal stroke.

Heru Kustono, dr

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heru Kustono, dr.

NIM : 012015653052

Program Studi: Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Minat Studi Ilmu
Bedah Saraf

Judul Tesis : Analisis Faktor Medikososioekonomi Pasien Hidrosefalus
Kongenital Dengan Keterlambatan Penanganan di RSUD
Dr. Soetomo tahun 2017-2019.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa tesis saya ini adalah asli (hasil karya sendiri) dan bukan merupakan hasil peniruan atau penjiplakan (*plagiarism*) dari karya orang lain.

Tesis ini belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik.

Dalam tesis ini tidak terdapat pendapat yang telah ditulis atau dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dengan dicantumkan sebagai acuan dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan di dalam daftar pustaka. Demikian pernyataan ini dibuat tanpa adanya paksaan dari pihak manapun, apabila pernyataan ini tidak benar, maka saya bersedia menerima sanksi sesuai dengan norma dan peraturan yang berlaku di Universitas Airlangga.

Surabaya, 10 Agustus 2022

A 1000 Rupiah Indonesian postage stamp with a signature over it. The stamp features the Garuda Pancasila emblem and the text 'SEPULUH RIBU RUPIAH', '1000', 'METERA TEMPEL', and the serial number '5A545AJX017204518'.

Heru Kustono, dr.
NIM. 012015653052

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS
AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

Yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Heru Kustono, dr.
NIM : 012015653052
Program Studi : Ilmu Kedokteran Klinik Jenjang Magister Minat Studi Ilmu
Bedah Saraf
Judul Tesis : Analisis Faktor Medikososioekonomi Pasien Hidrosefalus
Kongenital Dengan Keterlambatan Penanganan di RSUD.
Dr. Soetomo tahun 2017-2019.

Demi pengembangan ilmu pengetahuan menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Airlangga Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty Free Right*) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Analisis Faktor Medikososioekonomi Pasien Hidrosefalus Kongenital Dengan Keterlambatan Penanganan di RSUD. Dr. Soetomo tahun 2017-2019.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Airlangga berhak menyimpan, mengalihmedia/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.

Surabaya, 10 Agustus 2022



Heru Kustono, dr.
NIM. 012015653052

RINGKASAN

Hidrosefalus telah menjadi masalah kesehatan masyarakat utama dengan perkiraan berdampak pada lebih dari 380.000 individu baru secara tahunan. Hidrosefalus merupakan kasus paling banyak yang dihadapi oleh bedah saraf anak. Hidrosefalus yang tidak segera ditangani akan menjadi hidrosefalus berat dengan masalah neurologi jangka panjang dan berpengaruh terhadap masa depan anak.. Keterlambatan penanganan hidrosefalus masih menjadi salah satu masalah pada negara berkembang. Faktor medikososioekonomi pasien dapat mempengaruhi keputusan orang tua yang dapat berakibat keterlambatan penanganan.

Faktor medis meliputi ada tidaknya keputusan penundaan oleh tenaga medis. Faktor sosial meliputi tingkat pendidikan orang tua, dukungan keluarga, dan peran posyandu. Faktor ekonomi meliputi status ekonomi, dan kepemilikan jaminan kesehatan. Selama tahun 2017 hingga tahun 2019 didapatkan 101 pasien dengan hidrosefalus kongenital dan dilakukan wawancara kepada keluarga tentang faktor-faktor tersebut.

Sampel penelitian yang didapat dilakukan uji *Chi square* didapatkan 4 faktor resiko yang berpengaruh secara statistik signifikan terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus. Keempat faktor tersebut meliputi keputusan penundaan oleh tenaga medis (p value = 0,0001), dukungan keluarga (p value = 0,0130), peran posyandu (p value = 0,0012), dan kepemilikan jaminan kesehatan (p value = 0,0001). Dilakukan juga analisis multivariate uji regresi logistic didapatkan 3 faktor resiko, yang secara statistik penambahan faktor resiko tersebut mempunyai pengaruh signifikan secara simultan terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus. Faktor resiko tersebut meliputi tingkat pendidikan, kepemilikan

jaminan kesehatan dan dukungan keluarga. Kepemilikan jaminan kesehatan memiliki pengaruh parsial paling besar terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus kongenital, dengan Exp B atau odds ratio 6,174 yang berarti pasien yang tidak memiliki jaminan kesehatan memiliki resiko 6 kali lebih besar terjadi keterlambatan penanganan bila dibandingkan pasien yang memiliki jaminan kesehatan

Status ekonomi ternyata tidak signifikan berpengaruh terhadap keterlambatan penanganan, hal ini bisa karena program jaminan kesehatan pemerintah yang mewajibkan seluruh rakyat Indonesia memiliki jaminan kesehatan, termasuk warga miskin mendapatkan bantuan jaminan kesehatan, sehingga keluarga tidak merasa khawatir dengan biaya kesehatan akibat penanganan hidrosefalus. Hal ini diperkuat dengan analisis menunjukkan kepemilikan jaminan kesehatan memiliki pengaruh parsial paling besar terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus kongenital.

Posyandu sangat berperan dalam deteksi dini tumbuh kembang anak terutama masalah gizi, dan imunisasi tetapi untuk deteksi dini terhadap hidrosefalus belum efektif, hal ini dibuktikan dengan pengaruh yang signifikan terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus bila dilakukan deteksi dini hidrosefalus di posyandu dibandingkan di tenaga medis. Oleh karena itu dibutuhkan kebijakan atau peran serta bedah saraf untuk meningkatkan kualitas kader posyandu dalam deteksi dini kasus bedah saraf anak terutama hidrosefalus.

SUMMARY

Hydrocephalus has become a major public health problem with an estimated impact on more than 380,000 new individuals annually. Hydrocephalus is the most common case faced by pediatric neurosurgeons. Hydrocephalus that is not treated immediately will become severe hydrocephalus with long-term neurological problems and affect the future of children. Delay in handling hydrocephalus is still a problem in developing countries. The patient's medico-socioeconomic factors can influence parents' decisions which can result in delays in treatment.

Medical factors include whether there is a decision to postpone by medical personnel. Social factors include the level of parental education, family support, and the role of the posyandu. Economic factors include economic status, and ownership of health insurance. During 2017 to 2019 there were 101 patients with congenital hydrocephalus and interviews were conducted with families about these factors.

The research sample obtained by the Chi square test was obtained 4 risk factors had a statistically significant effect on the delay in handling hydrocephalus. The four factors include the decision to postpone by medical personnel (p value = 0.0001), family support (p value = 0.0130), the role of posyandu (p value = 0.0012), and ownership of health insurance (p value = 0, 0001). Multivariate analysis of logistic regression test was also carried out to obtain 3 risk factors, statistically the addition of these risk factors had a simultaneous significant effect on the delay in handling hydrocephalus. These risk factors include education level, ownership of health insurance and family support. The ownership of health insurance has the

greatest partial effect on the delay in the treatment of congenital hydrocephalus, with an Exp B or odds ratio of 6.174 which means that patients who do not have insurance have a 6 times greater risk of delay in treatment when compared to patients who have health insurance.

Economic status did not significantly affect the delay in handling, this could be because the government's health insurance program requires all Indonesians to have health insurance, including the poor to get health insurance assistance, so that families do not feel worried about health costs due to hydrocephalus treatment. This is reinforced by the analysis showing that the ownership of health insurance has the greatest partial effect on the delay in the treatment of congenital hydrocephalus.

Posyandu plays a very important role in early detection of child growth and development, especially nutritional problems, and immunization, but for early detection of hydrocephalus it has not been effective, this is evidenced by the significant effect on delays in handling hydrocephalus when early detection of hydrocephalus is carried out at posyandu compared to medical personnel. Therefore, a policy or the role of neurosurgery is needed to improve the quality of posyandu cadres in early detection of pediatric neurosurgery cases, especially hydrocephalus.

**ANALISIS FAKTOR MEDIKOSOSIOEKONOMI PASIEN
HIDROSEFALUS KONGENITAL DENGAN KETERLAMBATAN
PENANGANAN di RSUD. Dr. Soetomo tahun 2017-2019**

Heru Kustono, Muhammad Arifin Parenrengi, Arief Wibowo, Agus Turchan,
Kurnia Kusumastuti, Asra Alfauzi
Departemen Ilmu Bedah Saraf, Fakultas Kedokteran, Universitas Airlangga/
RSUD Dr. Soetomo, Surabaya-Indonesia.

ABSTRAK

Latar Belakang: Hidrosefalus merupakan penyakit otak yang memerlukan penanganan segera. Hasil hidrosefalus tergantung pada deteksi dini dan penanganannya. Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis perspektif medikososioekonomi pada keterlambatan pengobatan pasien hidrosefalus di RSUD Dr. Soetomo tahun 2017 hingga 2019. Penelitian ini bertujuan untuk memajukan ilmu bedah saraf di bidang *Sosioneurosurgey*, yang meliputi aspek preventif dan terapeutik.

Metode: Jenis penelitian ini adalah observasional analisis. Subjek penelitian adalah seluruh pasien hidrosefalus kongenital yang dirawat di RSUD Dr. Soetomo periode Januari 2017 sd Desember 2019. Penelitian dilaksanakan pada bulan Januari 2017 sd Desember 2019 di ruang Rawat Inap Bedah RSUP dr Soetomo, unit rawat jalan bedah saraf, kunjungan rumah. Data penelitian terdiri dari data primer dan data rekam medis. Data karakteristik pasien diperoleh melalui wawancara langsung dengan sampel dengan menggunakan kuesioner yang telah disiapkan, data rekam medis, dan data radiologi dari kedua pasien yang diperiksa di RSUD Dr. Soetomo dan pelayanan kesehatan lainnya. Analisis korelasi bivariat dilakukan untuk menilai pengaruh masing-masing faktor risiko terhadap kejadian keterlambatan pengobatan, dan analisis regresi logistik multivariat dilakukan untuk menilai besarnya pengaruh faktor risiko.

Hasil: Jumlah kasus sebanyak 101 subjek. Sampel penelitian sebanyak 101 pasien yang merupakan pasien hidrosefalus kongenital yang pertama kali berobat di RSUD Dr. Soetomo sejak Januari 2017 hingga Desember 2019. Sebanyak 50 orang (49,5%) mengalami keterlambatan penanganan. Analisis data dengan *Chi-square* tidak menunjukkan korelasi yang signifikan secara statistik antara keterlambatan pengobatan dan tingkat pendidikan orang tua ($p = 0,0951$), keterlambatan pengobatan dan status ekonomi ($p = 0,4955$). Keterlambatan pengobatan hidrosefalus kongenital secara statistik signifikan memiliki korelasi dengan peran Posyandu ($p = 0,0012$), kepemilikan asuransi kesehatan ($p = 0,0001$), dukungan keluarga ($p = 0,0130$), dan keputusan profesional medis ($p = 0,0001$). Kepemilikan asuransi kesehatan memiliki p terkecil (0,000) dan terbesar wald (16,545) dalam perhitungan analisis regresi logistik multivariat menggunakan metode enter. Variabel kepemilikan asuransi memiliki pengaruh parsial paling signifikan dan terbesar terhadap keterlambatan penanganan hidrosefalus kongenital.

Kesimpulan: Terdapat 101 pasien yang diikutsertakan, sebanyak 50 orang (49,5%) terlambat penanganan. Tingkat pendidikan orang tua dan status sosial ekonomi tidak berhubungan dengan keterlambatan pengobatan hidrosefalus kongenital. Keterlambatan penanganan hidrosefalus kongenital dipengaruhi oleh peran Posyandu, kepemilikan asuransi kesehatan, dukungan keluarga, dan keputusan tenaga medis.

Kata Kunci: Hidrosefalus Kongenital, Medicosocioekonomi, Keterlambatan pengobatan, *Sosioneurosurgery*.

Medico-socio-economic Perspective of Congenital Hydrocephalus Patients Treatment in Dr. Soetomo Academic General hospital, Surabaya, Indonesia

Heru Kustono, Muhammad Arifin Parenrengi, Arief Wibowo, Agus Turchan,
Kurnia Kusumastuti, Asra Alfauzi

Department of Neurosurgery, Faculty of Medicine, Airlangga University/
Dr. Soetomo Academic General Hospital, Surabaya, Indonesia.

ABSTRACT

Background: Hydrocephalus is a brain disease that requires prompt treatment. The outcome of hydrocephalus is dependent on early detection and treatment. This study was conducted to analyze the medicosocioeconomic perspective on the delayed treatment of hydrocephalus patients in Dr. Soetomo Academic General Hospital between 2017 and 2019. This research aims to advance the practice of neurosurgery in the field of socioneurosurgery, which includes both preventive and therapeutic aspects.

Methods: This was an observational analysis study. Subjects of the study were all patients with congenital hydrocephalus who are treated in Dr. Soetomo Academic General Hospital between January 2017 and December 2019. The study was carried out on January 2017 to December 2019 at the Inpatient Surgery ward dr Soetomo Academic General Hospital, neurosurgery outpatient unit, home visits. Research data consists of both primary and medical record data. Data on patient characteristics obtained through direct interviews with the sample using prepared questionnaires, medical record data, and radiological data of both patients examined at Dr. Soetomo Academic General Hospital and other health services. Bivariate correlation analysis was performed to assess the effect of each risk factor on the incidence of delay in treatment, and multivariate logistic regression analysis was performed to assess the magnitude of the effect of risk factors.

Results: The number of cases was 101 subjects. There were 101 patients included as research samples, which were congenital hydrocephalus patients who received the first treatment at Dr. Soetomo Academic General Hospital from January 2017 to December 2019. Up to 50 individuals (49.5%) were delayed in treatment. The data analysis with Chi-square did not reveal a statistically significant correlation between delay in treatment and level of parent's education ($p = 0.0951$), delay in treatment and economic status ($p = 0.4955$). Delay in treatment of congenital hydrocephalus were statistically significant have correlation with Posyandu's role ($p = 0.0012$), health insurance ownership ($p = 0.0001$), family support ($p = 0.0130$), and medical professional decisions ($p = 0.0001$). Health insurance ownership has smallest p (0.000) and largest wald (16.545) in the calculation of the multivariate logistic regression analysis using enter method. Insurance ownership variable has

the most significant and largest partial influence on the delay in treating congenital hydrocephalus.

Conclusion: There were 101 patients included, up to 50 individuals (49.5%) were delayed in treatment. Parents' education level and socioeconomic status were not associated with delayed treatment of congenital hydrocephalus. Delays in the management of congenital hydrocephalus were influenced by Posyandu's role, health insurance ownership, family support, and medical professional decisions.

Keywords: Congenital, Hydrocephalus, Medicosocioeconomic, Delay in treatment, Socioneurosurgery.

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL LUAR.....	i
HALAMAN SAMPUL DALAM	ii
HALAMAN PRASYARAT GELAR.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN	iv
HALAMAN PENGESAHAN	v
KATA PENGANTAR.....	vi
UCAPAN TERIMA KASIH.....	vii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS	x
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI	xi
RINGKASAN.....	xii
SUMMARY.....	xiv
ABSTRAK.....	xvi
ABSTRACT	xviii
DAFTAR ISI.....	xx
DAFTAR GAMBAR.....	xxiv
DAFTAR TABEL	xxv
DAFTAR SINGKATAN	xxvii
 BAB I PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian	3
1.3.1 Tujuan umum	3
1.3.2 Tujuan khusus	4
1.4 Manfaat Penelitian	4
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1 Pengertian dan Sejarah.....	6
2.2 Anatomi Sistem Ventrikel Otak.....	7
2.2.1 Ventrikel lateral.....	7
2.2.2 Ventrikel tertius.....	8

2.2.3 Ventrikel quartus.....	8
2.2.3 Aquaduktus serebri.....	8
2.3 Embriologi Sistem Cairan Serebrospinal	9
2.4 Fisiologi dari Cairan Serebrospinal	10
2.5 Patofisiologi.....	13
2.6 Etiologi.....	13
2.6.1 Sebab pre natal atau kongenital	13
2.6.2 Sebab postnatal	16
2.7 Gejala Klinis	18
2.7.1 Gejala klinis bayi atau anak-anak dengan ubun-ubun belum menutup < 2 Tahun	18
2.7.2 Gejala pada anak-anak dengan sutura yang telah menutup > 2Tahun ..	19
2.8 Pemeriksaan Penunjang.....	20
2.8.1 USG	20
2.8.2 CT Scan dan MRI.....	20
2.9 Klasifikasi Hidrosefalus	22
2.9.1 Klasifikasi berdasarkan derajat keparahan	22
2.9.2 Klasifikasi berdasarkan tipe.....	24
2.9.3 Klasifikasi berdasarkan etiologi.....	25
2.9.4 Klasifikasi lainnya.....	26
2.10 Penatalaksanaan	27
2.10.1 Non operatif	27
2.10.2 Operatif	27
2.11 Sosio Ekonomi.....	29
2.11.1 Status Ekonomi	29
2.11.2 Jaminan Kesehatan Indonesia	31
2.11.3 Tingkat Pendidikan.....	32
2.11.4 Dukungan Keluarga.....	32
2.11.5 Peran Posyandu	33
BAB III KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN.....	37
3.1 Kerangka Konsep.....	37
3.2 Hipotesis Penelitian.....	38

BAB IV METODE PENELITIAN	39
4.1 Desain Penelitian.	39
4.2 Tempat dan Waktu Penelitian.....	39
4.3 Populasi, Sampel, Besar Sampel dan Cara Pengambilan Sampel	39
4.4 Variabel Penelitian	40
4.5 Definisi Operasional.....	41
4.6 Alur Penelitian	45
4.7 Prosedur Pengambilan Data Penelitian.	45
4.8 Cara Pengolahan dan Analisis Data	46
BAB 5 HASIL PENELITIAN.....	47
5.1 Karakteristik Sampel	47
5.2 Analisis Bivariat.....	49
5.2.1 Tingkat pendidikan orang tua	49
5.2.2 Peran posyandu	50
5.2.3 Tingkat ekonomi	51
5.2.4 Kepemilikan jaminan kesehatan	52
5.2.5 Dukungan keluarga.....	53
5.2.6 Keputusan penundaan penanganan oleh tenaga medis.....	54
5.3 Analisis Multivariat.....	55
BAB 6 PEMBAHASAN	57
6.1 Tingkat Pendidikan Orang Tua.....	57
6.2 Peran Posyandu.....	57
6.3 Tingkat Ekonomi	60
6.4 Kepemilikan Jaminan Kesehatan	60
6.5 Dukungan Keluarga	61
6.6 Keputusan Penundaan Oleh Tenaga medis	62
BAB 7 KESIMPULAN DAN SARAN	64
7.1 Kesimpulan.....	64
7.2 Saran.....	65

DAFTAR PUSTAKA.....	66
LAMPIRAN	69

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tahap Embriologi Perkembangan Sistem CSS.	8
Gambar 2.2 Sistem Aliran Cairan Serebrospinal.	9
Gambar 2.3 Grafik Pertumbuhan Lingkar Kepala Nellhaus	17
Gambar 2.4 Diameter-diameter pada Gambaran CT Scan dan MRI.	21
Gambar 2.5 Klasifikasi Hidrosefalus Berdasarkan Tipe.	22
Gambar 2.6 Gambar 2. 5 Klasifikasi Hidrosefalus Berdasarkan Tipe.	23
Gambar 2.7 MRI aksial dan sagital bayi baru lahir dengan hidrosefalus.	25
Gambar 2.8 Sistem drainase ventrikel	27
Gambar 2.9 Tipe Pirau Sistem CSS.	28
Gambar 2.10 <i>Endoscopic third ventriculostomy</i>	29
Gambar 3.1 Kerangka Konsep	37
Gambar 4.1 Diagram Penelitian	45
Gambar 6.1 Buku saku posyandu	58
Gambar 6.2 Buku kesehatan ibu dan anak (KIA).	59
Gambar 6.3 Buku KIA salah satu sampel pasien lahir dengan kepala normal	59
Gambar 6.4 Grafik kejadian penundaan oleh tenaga medis	62

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Karakteristik Fisik dan Komposisi Cairan Serebrospinal.....	11
Tabel 2.2 Clinico-neurological Hidrosefalus Severity Grading	22
Tabel 4.1 Definisi Operasional.....	41
Tabel 5.1 Karakteristik sampel	47
Tabel 5.2 Karakteristik sampel pasien lahir normal	48
Tabel 5.3 Analisis tingkat pendidikan orang tua	50
Tabel 5.4 Analisis peran posyandu	51
Tabel 5.5 Analisis Tingkat ekonomi.....	52
Tabel 5.6 Analisis kepemilikan jaminan kesehatan.....	53
Tabel 5.7 Analisis keputusan penundaan oleh tenaga medis	54
Tabel 5.8 Analisis keputusan penundaan oleh tenaga medis	55
Tabel 5.9 Analisis multivariate regresi logistik.....	55

DAFTAR SINGKATAN

AKABA	: Angka Kematian Balita
AKB	: Angka Kematian Bayi
AKI	: Angka Kematian Ibu
BBLR	: Berat Badan Lahir Rendah
BPS	: Badan Pusat Statistik
BP	: Biparietal
CPP	: <i>Cerebral perfusion pressure</i>
CSS	: Cairan Serebro Spinal
CSF	: <i>Cerebrospinal fluid</i>
CT	: <i>Computed Tomography</i>
EVD	: <i>External Ventricular Drainage</i>
ETV	: <i>Endoscopic third ventriculostomy</i>
FH	: <i>Frontal Horn</i>
ID	: <i>Internal Diameter</i>
ISF	: <i>Interstitial Fluid</i>
IQ	: <i>Intelligence quotient</i>
IRNA	: Instalasi Rawat Inap
KB	: Keluarga Berencana
KIA	: Kesehatan Ibu dan Anak
KIPI	: Kejadian Ikutan Paska Imunisasi
MRI	: <i>Magnetic Resonance Imaging</i>
NPH	: <i>Normal Pressure Hydrocephalus</i>
PHBS	: Perilaku Hidup Bersih dan Sehat
RSUD	: Rumah Sakit Umum Daerah
SMF	: Staf Medis Fungsional
SD	: Standart Deviasi
TH	: <i>Temporal Horns</i>
TIK	: Tekanan Intrakranial
UKBM	: Upaya Kesehatan Bersumber Daya Masyarakat
USG	: Ultrasonografi

V	: Ventrikel
V3	: Ventrikel Tiga (Tertius)
V4	: Ventrikel Empat (Kuadratus)
3D	: 3 Dimensi