



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPREDIKSI PROGNOSIS
PASIEN ICH BATANG OTAK PRIMER DI RSUD CILEUNGI
TAHUN 2020**

**NAMIRA KHAIRUNNISA
1710211025**

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI KEDOKTERAN PROGRAM SARJANA
2020**



**FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPREDIKSI PROGNOSIS
PASIEN ICH BATANG OTAK PRIMER DI RSUD CILEUNGI
TAHUN 2020**

SKRIPSI

**Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar
Sarjana Kedokteran**

NAMIRA KHAIRUNNISA

1710211025

**UNIVERSITAS PEMBANGUNAN NASIONAL VETERAN JAKARTA
FAKULTAS KEDOKTERAN
PROGRAM STUDI SARJANA KEDOKTERAN
2020**

PERNYATAAN ORISINALITAS

Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan semua sumber yang dikutip maupun dinjukkan telah saya nyatakan dengan benar.

Nama	Namira Khairunnisa
NRP	1710211025
Tanggal	10 Februari 2021

Bilamana di kemudian hari ditemukan ketidaksesuaian dengan pernyataan saya ini, maka saya bersedia dituntut dan diproses sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Jakarta, 10 Februari 2021

Yang Menyatakan,



Namira Khairunnisa

PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Namira Khairunnisa
NRP : 1710211025
Fakultas : Kedokteran
Program Studi : Sarjana Kedokteran

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta Hak Bebas Royalti Non eksklusif (Non-exclusive Royalty Free Right) atas karya ilmiah saya yang berjudul:

“FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPREDIKSI PROGNOSIS PASIEN ICH BATANG OTAK PRIMER DI RSUD CILEUNGI TAHUN 2020”. Beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti ini Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Jakarta

Pada Tanggal : 03 Februari 2021

Yang menyatakan,



Namira Khairunnisa

PENGESAHAN

Skripsi diajukan oleh:

Nama : Namira Khairunnisa

NRP : 1710211025

Program Studi : Kedokteran Program Sarjana

Judul Skripsi : Faktor-Faktor yang Memprediksi Prognosis Pasien ICH Batang Otak
Primer di RSUD Cileungsi Tahun 2020

Telah berhasil dipertahankan di hadapan Tim Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana Kedokteran pada Program Studi Kedokteran Program Sarjana, Fakultas Kedokteran, Universitas Pembangunan Nasional Veteran Jakarta.

Dr. dr. Winda Lestari, MKM
Ketua Penguji

Dr. dr. Fedra Anisah Makkiyah, Sp.BS, M.Kes
Pembimbing



Dr. dr. H. Fauvic Fredrik Pasiak, M.Kes, M.PD.I
Dekan Fakultas Kedokteran

dr. Mila Citrawati, M.Biomed
Kepala Program Studi

Ditetapkan di : Jakarta

Tanggal Ujian :1. 2 Februari 2021 (Ketua Penguji)

2. 3 Februari 2021 (Pembimbing)

FAKTOR-FAKTOR YANG MEMPREDIKSI PROGNOSIS PASIEN ICH BATANG OTAK PRIMER DI RSUD CILEUNGSI TAHUN 2020

Namira Khairunnisa

Abstrak

ICH batang otak primer adalah salah satu jenis stroke hemoragik yang jarang ditemukan tetapi angka mortalitasnya dilaporkan sangat tinggi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui angka mortalitas dan faktor prediktor yang dapat memprediksi prognosis pasien ICH batang otak primer. Penelitian ini menggunakan *design cross sectional*. Sampel diperoleh dari data rekam medis dan radiologi dengan menggunakan teknik *total sampling*. Dari bulan Januari 2018 hingga Agustus 2020, didapatkan 340 pasien dengan diagnosis stroke hemoragik. Dari 340 pasien stroke hemoragik, didapatkan 10 pasien yang dijadikan sampel penelitian karena memenuhi kriteria inklusi. Analisis data menggunakan uji korelasi *Spearman* yang disesuaikan dengan tiap-tiap variabel. Dari hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa prevalensi ICH batang otak sebesar 7%. Analisis bivariat menunjukkan adanya hubungan antara skor GCS ($P = 0,005$), lokasi ICH batang otak ($P = 0,010$), dan *length of stay* ($P = 0,035$) dengan prognosis pasien saat pulang. Tata laksana ICH batang otak harus menjadi fokus utama karena angka mortalitas yang tinggi.

Kata Kunci : Batang otak, Faktor, Perdarahan Intracerebral, Prognosis

PROGNOSTIC FACTORS IN PATIENT WITH PRIMARY BRAINSTEM HEMORRHAGE AT RSUD CILEUNGSI IN 2020

Namira Khairunnisa

Abstract

Primary brainstem hemorrhage is a infrequent type of hemorrhagic stroke but the reported mortality rate is very high. The purpose of this study is to find out the mortality rate and predictor factors that can predict the prognosis of primary brainstem hemorrhage patients. This study used a cross sectional design. Samples obtained from medical and radiological records using a total sampling technique. From January 2018 to August 2020, 340 patients were diagnosed with hemorrhagic stroke. Of the 340 hemorrhagic stroke patients, 10 patients met the inclusion criteria to be the study sample. Data analysis used the Spearman correlation test adjusted for each variable. Through the result of the study it can be concluded that prevalence of brainstem hemorrhage is 7%. Bivariate analysis showed a correlation between GCS score ($P=0,005$), brainstem hemorrhage location ($P=0,010$), and length of stay ($P=0,035$) towards the patient's prognosis at discharge. The management of brainstem hemorrhage should be a major focus because of the high mortality rate.

Keywords : *Brainstem, Factor, Intracerebral hemorrhage, Prognosis*

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT, karena berkat rahmatNya penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Faktor-faktor yang Memprediksi Prognosis ICH Batang Otak Primer di RSUD Cileungsi Tahun 2020”. Penulis menyadari bahwa banyak yang mendukung dan memberikan bantuan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu penulis ingin menyampaikan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Orang tua, Rien Andriani dan Dedi Drajat Kurniawan, kakek dan nenek, Neni Anjani dan Yayat Rochimat, serta adik, Muhammad Khalil Gibran yang telah melimpahkan dukungan dan doa selama penulisan penelitian ini.
2. Dr. dr. Feda Anisah Makkiyah, Sp.BS, M.Kes selaku dosen pembimbing yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga, dan pikiran untuk membimbing dan memberi dukungan pada peneliti selama proses penulisan skripsi ini dan Dr. dr. Winda Lestari, MKM selaku penguji utama yang telah memberikan saran serta dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
3. Dr. dr. H. Taufiq Fredrik Pasiak, M.Kes, M.PD selaku Dekan Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta yang selalu berusaha memberikan fasilitas yang terbaik agar mahasiswa FK UPN Veteran Jakarta dapat belajar dengan baik.
4. Dosen-dosen serta sivitas akademika Fakultas Kedokteran UPN Veteran Jakarta.
5. drg. Wiwik Wahyuningsih, MKM selaku direktur RSUD Cileungsi, drg. Eva Iffatullatifah selaku Kepala Instalasi Diklat RSUD Cileungsi yang telah memberikan saya kesempatan untuk melaksanakan penelitian di RSUD Cileungsi.
6. Wiwiek Widiyanti, SKM, M.Kes selaku Kepala Rekam Medis RSUD Cileungsi yang telah banyak membantu saya dalam melaksanakan penelitian di RSUD Cileungsi.
7. Sahabat peneliti di FK UPN Angkatan 2017: Sindo, Saskia, Cantya Dhea, Jiyi Malikhah, Aulia Setya, Cacabila, Kurniasari, Suci, Balqis, Yaumil, Dian, dan Hilmi

atas dukungan dan semangatnya selama peneliti menempuh Pendidikan di Fakultas Kedokteran.

8. Keluarga BEM FK UPNVJ, terutama departemen *Medical Education and Profession* (MEP) BEM FKUPNVJ, yang telah mendukung dan memberi semangat peneliti selama penyusunan skripsi ini.
9. Teman yang juga meneliti di departemen bedah saraf: Tashya Anggraeni Sinaga yang selalu memberi semangat, bantuan, motivasi, dan dukungan dalam penyusunan skripsi ini.
10. Pihak-pihak lain yang tidak dapat peneliti sebutkan satu persatu.

Penulis berharap semoga kebaikan yang diberikan semua pihak yang telah membantu akan dibalas oleh Allah SWT. Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih belum sempurna. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak.

Penulis

Namira Khairunnisa

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN ORISINALITAS	<u>ii</u>
PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	iii
PENGESAHAN	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
BAB I PENDAHULUAN.....	1
I.1 Latar Belakang	1
I.2 Rumusan Masalah	4
I.3 Tujuan Penelitian.....	4
I.4 Manfaat Penelitian.....	5
BAB II TINAJUAN PUSTAKA.....	6
II.1 Landasan Teori	6
II.1.1 ICH Batang Otak.....	6
II.1.2 Batang Otak.....	16
II.1.3 <i>Reticular Formation</i>	32
II.1.4 Skor GCS.....	35
II.1.5 Tekanan darah	36
II.1.6 Glukosa darah.....	37
II. I.7 Leukosit.....	38
II.1.8 <i>Modified Rankin Score</i>	40
II.3 Kerangka Konsep	43
II.4 Hipotesis penelitian	43
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	48
III.1 Jenis Penelitian	48
III.2 Lokasi dan Waktu Penelitian.....	48
III.3 Subjek Penelitian.....	48
III. 4 Metode Pengumpulan Sampel.....	49
III. 5 Variabel Penelitian	49
III.6 Definisi Operasional.....	50
III. 7 Teknik Pengumpulan Data	52

III.8	Instrumen Penelitian.....	53
III.9	Pengolahan Data.....	54
III.10	Analisis Data	54
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN		57
IV.1	Gambaran Tempat Penelitian	57
IV.2	Hasil dan Pembahasan.....	58
IV.2.1	Gambaran Umum Subjek Penelitian	58
IV.2.2	Karakteristik Pasien ICH Batang Otak.....	58
IV.2.3	Korelasi Antara Karakteristik dan Prognosis Pasien ICH Batang Otak saat Pulang.....	60
IV.3	Pembahasan.....	62
IV.4	Keterbatasan Penelitian.....	67
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN.....		68
V.1	Kesimpulan.....	68
V.2	Saran.....	69
DAFTAR PUSTAKA		70
DAFTAR RIWAYAT HIDUP		
LAMPIRAN		

DAFTAR TABEL

Tabel 1	Skor GCS.....	35
Tabel 2	Klasifikasi tekanan darah berdasarkan JNC 8	37
Tabel 3	<i>Modified Rankin Skor</i>	41
Tabel 4	Penelitian terkait.....	44
Tabel 5	Definisi operasional.....	50
Tabel 6	Karakteristik pasien ICH batang otak.....	58
Tabel 7	Hasil uji korelasi antara karakteristik dengan prognosis pasien ICH batang otak saat pulang	60

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1	Lipohyalinosis.....	10
Gambar 2	Nekrosis fibrinoid	11
Gambar 3	Mekanisme dan angio-arsitektur AVM	12
Gambar 4	Cerebral cavernoma	13
Gambar 5	(a) Batang otak tampak anterior, 5(b) Batang otak tampak lateral, dan 5(c) Batang otak tampak posterior	17
Gambar 6	Tampak anterior medulla oblongata	18
Gambar 7	Tampak posterior medulla oblongata dengan bagian atap ventrikel keempat dan cerebellum telah dibuang.....	19
Gambar 8	Potongan melintang medulla oblongata setinggi decussation Pyramidalis	20
Gambar 9	Potongan melintang medulla oblongata setinggi decussatio Lemniscus	21
Gambar 10	Potongan melintang medulla oblongata setinggi olivaris	22
Gambar 11	Potongan melintang medulla oblongata setinggi olivaris bagian superior nukleus olivaris tepat di inferior pons	22
Gambar 12	Tampak anterior batang otak yang memperlihatkan pons	23
Gambar 13	Tampak posterior batang otak yang memperlihatkan pons dan bagian cerebellum dibuang.....	24
Gambar 14	Potongan melintang melalui bagian kaudalis	25
Gambar 15	Potongan melintang pons melalui bagian kranialis	26
Gambar 16	Tampak posterior batang otak yang memperlihatkan corpora quadrigemina di midbrain	27
Gambar 17	Tampak lateral batang otak yang memperlihatkan brachium superior dan inferior di midbrain	27
Gambar 18	Tampak anterior batang otak yang memperlihatkan crus cerebri di Midbrain	28
Gambar 19	Potongan melintang setinggi colliculus inferior	29
Gambar 20	Potongan melintang setinggi colliculus superior	30
Gambar 21	Vaskularisasi Batang Otak.....	31
Gambar 22	Lapisan batang otak. Merah muda: basis; biru: tectum; hijau: Tectum	32
Gambar 23	Lajur reticular formations	33
Gambar 24	Proyeksi afferent reticular formations	33

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1 Surat Persetujuan Proposal
- Lampiran 2 Surat Permohonan Izin Penelitian Dan Survey Data
- Lampiran 3 Surat Izin Penelitian
- Lampiran 4 Surat Persetujuan Etik
- Lampiran 5 Hasil Uji Statistik
- Lampiran 6 Surat Bebas Plagiarism
- Lampiran 7 Hasil Uji Turnitin