

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT IKTERUS NEONATORUM DENGAN
KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK USIA 0-6 TAHUN
DI *PRIVATE CLINIC* DOKTER KOTA MALANG**

SKRIPSI

**Untuk memenuhi persyaratan
Memperoleh gelar sarjana kedokteran**



Oleh:

Mohammad Yudhi Prasetyo

22700064

PROGRAM STUDI KEDOKTERAN

FAKULTAS KEDOKTERAN

UNIVERSITAS WIJAYA KUSUMA SURABAYA

2024-2025

HALAMAN PERSETUJUAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT IKTERUS NEONATORUM DENGAN
KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK USIA 0-6 TAHUN**

DI *PRIVATE CLINIC* DOKTER KOTA MALANG

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

Mohammad Yudhi Prasetyo

NPM: 22700064

Menyetujui untuk diuji

Pada tanggal : 3 Juni 2025

Pembimbing Utama,



Dr. Ayling Sanjaya, dr., M.Kes,Sp.A(K)

NIK: 01315-ET

Pembimbing Pendamping,



dr. Anna Lewi Santoso, M.Si

NIK: 02362-ET

Penguji,



drg. Wahyuni Dyah Parmasari, Sp.Ort

NIK: 11559-ET

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

**HUBUNGAN ANTARA RIWAYAT IKTERUS NEONATORUM DENGAN
KETERLAMBATAN BICARA PADA ANAK USIA 0-6 TAHUN
DI *PRIVATE CLINIC* DOKTER KOTA MALANG**

Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna

Memperoleh Gelar Sarjana Kedokteran

Oleh:

Mohammad Yudhi Prasetyo

NPM: 22700064

Telah diuji pada

Hari : Rabu

tanggal : 3 Juni 2025

Pembimbing Utama,



Dr. Ayling Sanjaya, dr., M.Kes, Sp.A(K)

NIK: 01315-ET

Pembimbing Pendamping,



dr. Anna Lewi Santoso, M.Si

NIK: 02362-ET

Penguji,



drg. Wahyuni Dyah Parmasari, Sp.Ort

NIK: 11559-ET

KATA PENGANTAR

Puji syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa untuk segala rahmat dan karunia-Nya di mana Penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul “Hubungan antara Riwayat Ikterus Neonatorum dengan Keterlambatan Bicara pada Anak Usia 0-6 Tahun Di *Private Clinic* Dokter Kota Malang”.

Penulis terdorong melakukan penelitian dengan ini untuk mengetahui hubungan antara riwayat ikterus neonatorum dengan keterlambatan bicara pada anak. Keterlambatan bicara pada anak akan menyebabkan ketidakmampuan anak berkomunikasi dan terlambat dalam kognitifnya. Sehingga faktor risiko yang menyebabkan keterlambatan bicara pada anak harus dicegah dan dideteksi sedini mungkin. Skripsi ini dilakukan untuk mengkaji akibat peningkatan kadar bilirubin pada bayi baru lahir berhubungan dengan risiko keterlambatan bicara pada anak.

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan banyak terima kasih kepada:

1. Dr. Ayling Sanjaya, dr., M.Kes, Sp.A(K) sebagai Pembimbing satu yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi.
2. dr. Anna Lewi Santoso, M.Si sebagai Pembimbing kedua yang telah memberikan bimbingan, arahan, serta dorongan kepada penulis untuk menyelesaikan Skripsi.
3. drg. Wahyuni Dyah Parmasari, Sp.Ort selaku Penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan arahan dalam menyelesaikan Skripsi.
4. Seluruh Tim Pelaksana Tugas Akhir dan sekretariat Tugas Akhir Fakultas Kedokteran Universitas Wijaya Kusuma Surabaya yang telah memfasilitasi proses penyelesaian skripsi.
5. Kedua orangtua penulis, Ir. H. Supandi, MM dan Hj. Yuyun Hastuti, S.H yang berperan penting dalam menyelesaikan skripsi ini, beliau senantiasa memberikan dukungan, doa, kebutuhan, dan kasih sayang kepada penulis.
6. Saudara kandung penulis, Muchammad Yudha Arifin, S.E, M.E dan Putri Ayu Yuhandi yang selalu memberi doa dan dukungan serta memberikan semangat kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi.

Penulis menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, oleh karena itu penulis mengharapkan segala masukan dan bimbingan agar terbentuk dengan sempurna tulisan ini.

Surabaya, 25 Mei 2025

Penulis

ABSTRAK

Prasetyo, Mohammad Yudhi. 2025. *Hubungan antara Riwayat Ikterus Neonatorum dengan Keterlambatan Bicara pada Anak Usia 0-6 Tahun Di Private Clinic Dokter Kota Malang*. Skripsi. Program Studi Pendidikan Dokter, Fakultas Kedokteran, Universitas Wijaya Kusuma Surabaya.

Pembimbing: Dr. Ayling Sanjaya, dr., M.Kes, Sp.A(K); dr. Anna Lewi Santoso, M.Si

Ikterus neonatorum yang tidak tertangani berisiko menimbulkan dampak neurologis, termasuk keterlambatan bicara. Penelitian ini bertujuan menganalisis hubungan antara riwayat ikterus neonatorum dengan keterlambatan bicara pada anak usia 0–6 tahun di Private Clinic Dokter Kota Malang. Studi ini menggunakan desain case-control dengan 60 anak, terdiri dari 30 anak dengan keterlambatan bicara dan 30 anak dengan perkembangan bicara normal. Data dikumpulkan melalui kuesioner riwayat ikterus dan penilaian menggunakan kuesioner pra skrining perkembangan (KPSP). Hasil uji Chi-Square menunjukkan tidak adanya hubungan yang signifikan ($p = 0,108$) dengan nilai OR 2,875. Dapat disimpulkan bahwa riwayat ikterus neonatorum meningkatkan risiko keterlambatan bicara, sehingga penting dilakukan pemantauan dini pada anak dengan riwayat tersebut.

Kata Kunci : Anak Usia Dini, Bilirubin, Ikterus Neonatorum, Keterlambatan Bicara, Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)

ABSTRACT

Prasetyo, Mohammad Yudhi. 2025. *The Correlation Between History of Neonatal Jaundice and Speech Delay in Children Aged 0–6 Years at Private Doctor Clinics in Malang City*. Finsl Assignment, Faculty of Medicine, Wijaya Kusuma Surabaya University.

Supervisor: Dr. Ayling Sanjaya, dr., M.Kes, Sp.A(K); dr. Anna Lewi Santoso, M.Si.

Untreated neonatal jaundice poses a risk of neurological complications, including speech delay. This study aimed to examine the association between a history of neonatal jaundice and speech delay in children aged 0–6 years at Private Clinic Dokter Kota Malang. A case-control design was applied involving 60 children, with 30 cases of speech delay and 30 controls with normal speech development. Data were collected using a jaundice history questionnaire and the validated Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP). Chi-Square analysis not showed a significant association ($p = 0.108$) with an odds ratio of 2.875. The findings suggest that a history of neonatal jaundice increases the risk of speech delay, highlighting the need for early developmental monitoring.

Keywords : *Bilirubin, Early Childhood, Neonatal Jaundice, Speech Delay, validated Kuesioner Pra Skrining Perkembangan (KPSP)*

DAFTAR ISI

	Halaman
Judul	i
Lembar Persetujuan.....	ii
Lembar Pengesahan	iii
Kata Pengantar	iv
Abstrak	v
<i>Abstract</i>	vi
Daftar Isi.....	vii
Daftar Tabel.....	x
Daftar Gambar.....	xi
Daftar Singkatan.....	xii
 BAB I PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	12
B. Rumusan Masalah	13
C. Tujuan Penelitian.....	13
D. Manfaat Penelitian	13
 BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
A. Ikterus Neonatorum.....	15
1. Definisi Ikterus.....	15
2. Definisi Neonatorum.....	15
3. Definisi Ikterus Neonatorum.....	16
4. Prevalensi Ikterus Neonatorum	17
5. Mekanisme Ikterus Neonatorum	17
6. Dampak Ikterus Neonatorum pada Perkembangan Anak	19
7. Faktor Risiko Ikterus Neonatorum.....	20
B. Keterlambatan Bicara	22
1. Pengertian Keterlambatan Bicara dan Bahasa	22
2. Prevalensi Keterlambatan Bicara pada anak.....	23

	3. Faktor Resiko menyebabkan Keterlambatan Bicara pada Anak ..24
	4. Dampak Keterlambatan Bicara pada Anak24
	5. Penanganan Keterlambatan Bicara pada Anak25
	C. Hubungan Antara Riwayat Ikterus Neonatorum dengan Keterlambatan Bicara pada Anak.....26
BAB III	KERANGKA KONSEP DAN HIPOTESIS PENELITIAN
	A. KERANGKA KONSEP.....28
	B. PENJELASAN KERANGKA KONSEP.....28
	C. HIPOTESIS AWAL PENELITIAN.29
BAB IV	METODE PENELITIAN
	A. Rancangan Penelitian30
	B. Lokasi Dan Waktu Penelitian30
	1. Lokasi Penelitian30
	2. Waktu Penelitian.....30
	C. Populasi Dan Sample.....30
	1. Populasi30
	2. Sample.....30
	E. Definisi Operasional.....31
	F. Prosedur Pengumpulan Dan Pengolahan Data.....32
	1. Alur Penelitian.....32
	2. Kualifikasi Petugas.....33
	3. Pengumpulan data33
	4. Bahan, alat, dan instrument penelitian34
	5. Metode/Teknik pengolahan data34
	G. Metode Analisis Data34
	1. Hipotesis Statistik.....34
	2. Teknik Analisis Data35
	3. Perhitungan Odds Ratio (OR)35
BAB V	HASIL DAN ANALISIS PENELITIAN
	A. Data Penelitian36
	B. Hasil penelitian.....36
	C. Uji Hipotesis.....38

BAB VI	PEMBAHASAN	
	A. Karakteristik Responden	40
	B. Hubungan Riwayat Ikterus Neonatorum dengan Keterlambatan Bicara	40
	C. Penafsiran Odds Ratio	43
	D. Keterbatasan Penelitian.....	43
BAB VII	KESIMPULAN DAN SARAN	
	A. Kesimpulan	44
	B. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA		45
LAMPIRAN-LAMPIRAN		48

DAFTAR TABEL

	Halaman
Tabel IV.1	Definisi Operasional.....31
Tabel IV.II	Jadwal Pengumpulan Data.....33
Tabel V.1	Karakteristik Anak Berdasarkan Variabel Penelitian.....35
Tabel V.2	Distribusi Keterlambatan Bicara pada Anak Usia 0–6 Tahun...36
Tabel V.3	Distribusi Riwayat Ikterus Neonatorum.....36
Tabel V.4	Hubungan antara Riwayat Ikterus Neonatorum dengan Keterlambatan Bicara.....37

DAFTAR GAMBAR

Gambar II.1	Derajat Kremer.....	17
Gambar II.2	Produksi Bilirubin.....	19
Gambar II.3	Konjugasi Bilirubin.....	19
Gambar II.4	Mekanisme G6PD.....	22
Gambar II.5	Anatomi Broca dan Wernicke Area.....	28
Gambar III.1	Kerangka konsep.....	33
Gambar IV.I	Bagian Alur Penelitian.....	38

DAFTAR SINGKATAN

WHO	<i>World Health Organization</i>	12
UNICEF	<i>United Nation Children Fund</i>	12
Inkompabilitas ABO	Ketidakcocokan golongan darah A, B, AB, dan O.....	21
Sklera	Bola Mata.....	21
UGT1A1	UDP-glukoronosiltransferase.....	21
BFJ	<i>Breast Feeding Jaundice</i>	21
BMJ	<i>Breast Milk Jaundice</i>	21.