

**PEMBERIAN INTERVENSI ASI DENGAN KOMBINASI
FOTOTERAPI DAN NON FOTOTERAPI PADA BAYI
HIPERBILIRUBINEMIA POST ASFIKZIA**

Di Ruang Cut Nyak Dien Perinatologi – RSUD Kanjuruhan

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



SANIA UMAZATUL AMSA
(NIM : 202210461011054)

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

**PEMBERIAN INTERVENSI ASI DENGAN KOMBINASI
FOTOTERAPI DAN NON FOTOTERAPI PADA BAYI
HIPERBILIRUBINEMIA POST ASFIKZIA**

Di Ruang Cut Nyak Dien Perinatologi – RSUD Kanjuruhan

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Studi Profesi Ners



Disusun Oleh :

SANIA UMZATUL AMSA
(NIM : 202210461011054)

**PROGRAM PENDIDIKAN PROFESI NERS
FAKULTAS ILMU KESEHATAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG
2023**

LEMBAR PERSETUJUAN

Judul Karya Ilmiah Ners : Pemberian Intervensi Asi Dengan Kombinasi Fototerapi Dan Non Fototerapi Pada Bayi Hiperbilirubinemia Post Asfiksia

Nama Lengkap : Sania Umazatul Amsa

NIM : 202210461011054

Jurusan : Program Studi Profesi Ners

Universitas/Institut/Politeknik : Universitas Muhammadiyah Malang

Alamat Rumah dan No Tel/HP : Dsn. Bakalan RT 02 RW 01 Ds. Jarakan Kec. Gondang Kab. Tulungagung

Alamat Email : saniaumazatulamsa2@webmail.umm.ac.id

Dosen Pembimbing

Nama Lengkap dan Gelar : Ika Rizki Anggraini, S.Kep, Ns.M.Kep.

NIP UMM/NIDN : 0715039005

Alamat Rumah dan No. Telp/HP :

Menyetujui,
Ketua Program Studi Profesi Ners
Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang

Malang, 28 Agustus 2023

Dosen Pembimbing



Sunardi, S.Kep., Ns., M. Kep
NIP.UMM. 11205080425



Ika Rizki Anggraini, S.Kep, Ns.M.Kep.
NIDN. 0715039005

LEMBAR PENGESAHAN
PEMBERIAN INTERVENSI ASI DENGAN KOMBINASI
FOTOTERAPI DAN NON FOTOTERAPI PADA BAYI
HIPERBILIRUBINEMIA POST ASFIKZIA

Di Ruang Cut Nyak Dien Perinatologi – RSUD Kanjuruhan

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

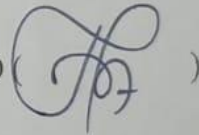
Diajukan Kepada Universitas Muhammadiyah Malang Untuk Memenuhi Salah Satu
Persyaratan dalam Menyelesaikan Program Studi Profesi Ners

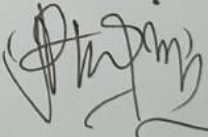
Disusun Oleh :


SANIA UMAZATUL AMSA
(NIM : 202210461011054)

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dalam ujian sidang tanggal 01
September 2023 dan telah diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan
untuk meraih gelar NERS pada Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu
Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang

DEWAN PENGUJI

Penguji 1 : Henny Dwi Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Mat.Ph.D ()
NIDN. 0704018001

Penguji 2 : Nurul Aini, S.Kep, Ns. M.Kep ()
NIDN. 0705067605

Penguji 3 : Ika Rizki Anggraini, S.Kep, Ns.M.Kep. ()
NIDN. 0715039005

Ditetapkan di Malang, Tanggal : 01 September 2023

Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan
Universitas Muhammadiyah Malang



Dr. Yoyok Bekti P., M.Kep.Sp Kep.Kom
NIDN. 0714097502

SURAT PENYATAAN KEASLIAN PENELITIAN

Yang bersangkutan dibawah ini,

Nama : Sania Umazatul Amsa
NIM : 202210461011054
Program Studi : Profesi Ners
Judul Karya Tulis/Skripsi : Pemberian Intervensi Asi Dengan Kombinasi Fototerapi Dan Non Fototerapi Pada Bayi Hiperbilirubinemia Post Asfiksia

Menyatakan dengan sesungguhnya bahwa, karya tulis tugas akhir ini benar-benar hasil karya sendiri. Karya tulis tugas akhir ini bukan merupakan plagiarisme, pencurian hasil karya milik orang lain untuk kepentingan saya, karena hubungan material maupun non material, segala bentuk kutipan kami lakukan dengan cara yang sesuai dengan etika keilmuan yang berlaku.

Bila dikemudian hari ditemukan adanya unsur plagiasme da nada ketidaksesuaian dari karya tersebut, saya bersedia menerima sanksi dari tim etik dan institusi. Pernyataan ini saya buat dengan kesadaran diri dan tidak ada tekanan atau paksaan dari pihak manapun.

Malang, 20 Oktober 2023

Yang menyatakan



Sania Umazatul Amsa

202210461011054

KATA PENGANTAR

Puji syukur saya panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wata'ala, berkat rahmat dan kasih sayang-Nya, sehingga saya dapat menyelesaikan karya ilmiah akhir ners dengan judul “Pemberian Intervensi Asi Dengan Kombinasi Fototerapi Dan Non Fototerapi Pada Bayi Hiperbilirubinemia Post Asfiksia”. Karya ilmiah akhir ners ini merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar gelar NERS pada Program Studi Profesi Ners, Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Kesempatan ini saya juga mengucapkan terimakasih kepada :

1. Dr. Yoyok Bekti P., M.Kep.Sp Kep.Kom. Selaku Dekan Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
2. Bapak Sunardi, S.Kep., Ns., M. Kep. Selaku Ketua Program Studi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang.
3. Ibu Ika Rizki Anggraini, S.Kep, Ns.M.Kep. Selaku Dosen Pembimbing Skripsi dan Dosen Wali yang telah memberikan pencerahan, bimbingan, motivasi, pengarahan dalam proses penyusunan proposal skripsi ini.
4. Ibu Henny Dwi Susanti, M.Kep., Sp.Kep.Mat.Ph.D Selaku Penguji 1 dan Ibu Nurul Aini, M.Kep Selaku Penguji 2
5. Seluruh Bapak dan Ibu Dosen Program Studi Ners Universitas Muhammadiyah Malang atas ilmu yang diberikan selama menjalani kuliah.
6. Kedua orangtua saya Bapak Suparno dan Ibu Umi Khujaifah yang tidak pernah lepas memanjatkan doa kepada anak-anaknya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini
7. Kakak tercinta Aris Surya Perdana, Widhiana Putri, dan ponakan tercinta Abercio yang telah mendoakan dan memberikan semangat dalam pengerjaan skripsi ini.
8. Serta seluruh pihak yang telah membantu dalam menyusun dan menyelesaikan karya ilmiah akhir ners ini yang tidak dapat saya sebutkan satu persatu.

Saya mengucapkan mohon maaf atas segala kesalahan dan kekhilafan baik yang disengaja maupun tidak disengaja selama saya menempuh pendidikan Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang. Akhir kata, semoga penelitian ini bermanfaat bagi pembaca untuk mengembangkan ilmu pengetahuan.

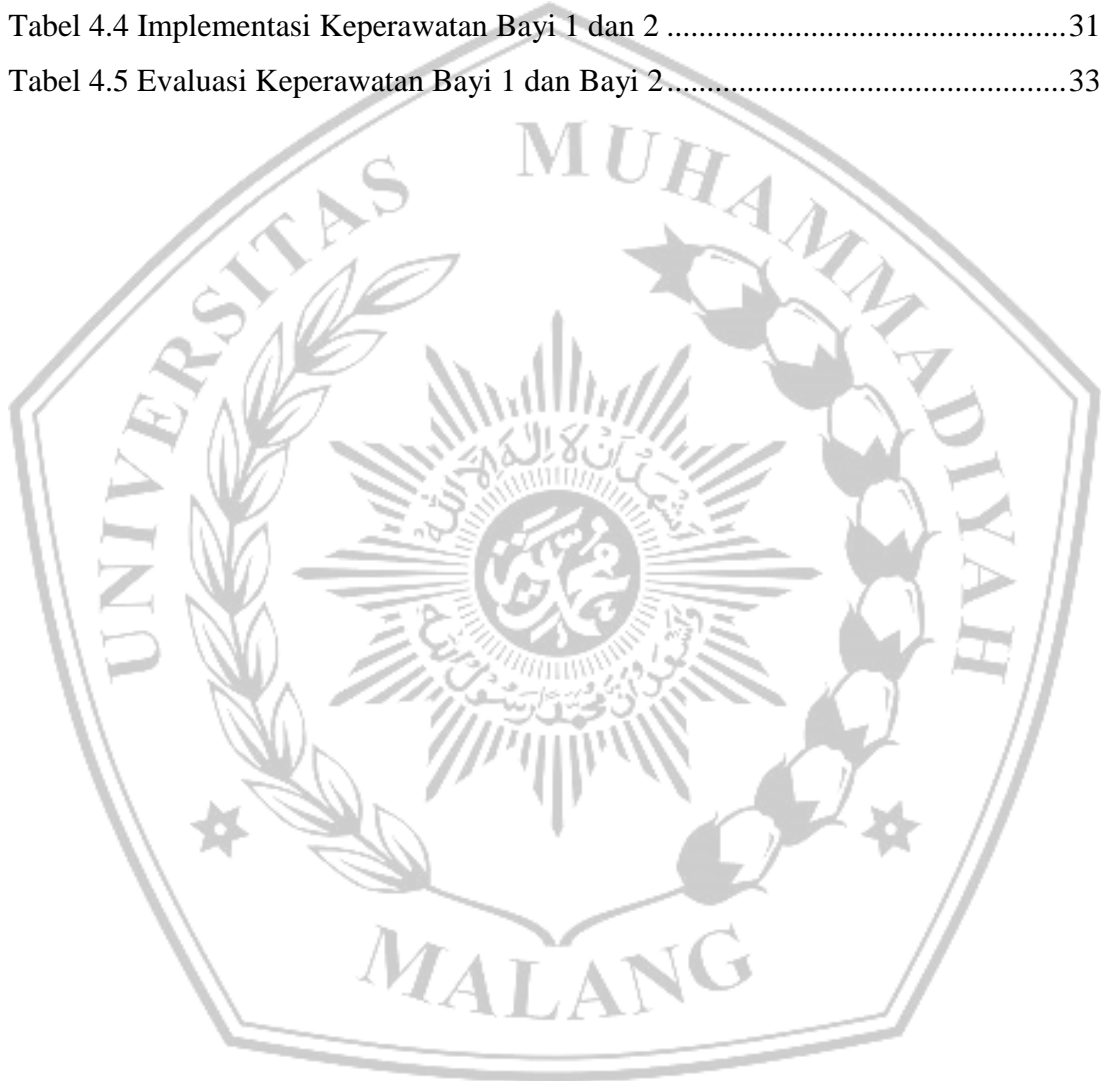
DAFTAR ISI

LEMBAR PERSETUJUAN.....	iii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
KATA PENGANTAR	v
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR GAMBAR	x
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.3.1. Tujuan Umum	3
1.3.2. Tujuan Khusus	3
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Konsep Asfiksia	4
2.1.1. Definisi	4
2.1.2. Epidemiologi.....	4
2.1.3. Etiologi.....	4
2.1.4. Manifestasi Klinis	4
2.1.5. Patofisiologi	6
2.1.6. Komplikasi	6
2.2. Konsep Hiperbilirubinemia	7
2.2.1. Pengertian.....	7
2.2.2. Epidemiologi.....	7
2.2.3. Etiologi.....	8
2.2.4. Manifestasi Klinis	8
2.2.5. Patofisiologi	9
2.2.6. Komplikasi	10
2.3. Konsep Hiperbilirubinemia dengan Post Asfiksia	10
2.4. Pathway	12
2.5. Asuhan Keperawatan Pada Klien Hiperbilirubinemia dengan Post Asfiksia 13	
2.5.1. Pengkajian	13
2.5.2. Diagnosa Keperawatan dan Perencanaan.....	15
BAB III METODE PENELITIAN.....	20
3.1 Subjek Penelitian	20

3.2	Tempat dan Waktu Penelitian	20
3.3	Metode Pengumpulan Data	20
3.4	Metode Analisa Data	20
3.5	Etika Penelitian.....	20
BAB IV LAPORAN KASUS		22
4.1.	Laporan Kasus Kelolaan	22
4.1.1.	Pengkajian Bayi 1	22
4.1.2.	Pengkajian Bayi 2	23
4.1.3.	Diagnosa Keperawatan.....	24
4.1.4.	Rencana Keperawatan.....	25
4.1.5.	Implementasi Keperawatan.....	30
4.1.6.	Evaluasi Keperawatan.....	32
4.2.	Analisis Masalah Keperawatan	37
4.2.1.	Pola Napas Tidak Efektif	37
4.2.2.	Ikterik Neonatus	38
4.2.3.	Defisit Nutrisi.....	39
4.3.	Analisis Intervensi Keperawatan.....	40
4.3.1.	Pola Napas Tidak Efektif	40
4.3.2.	Ikterik Neonatus	40
4.3.3.	Defisit Nutrisi.....	43
4.4.	Rekomendasi Terapi / Intervensi Lanjutan.....	43
BAB V PENUTUP.....		45
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA		47
Lampiran 1. Pengkajian Bayi 1.....		51
Lampiran 2. Pengkajian Bayi 2.....		65
Lampiran 3. Lembar Konsultasi.....		79

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penilaian APGAR	5
Tabel 2.2 <i>Down Score</i>	6
Tabel 2.3 Diagnosa Keperawatan dan Perencanaan	16
Tabel 4.1 Diagnosa Keperawatan Bayi 1 dan Bayi 2.....	24
Tabel 4.2 Rencana Keperawatan Bayi 1	25
Tabel 4.3 Rencana Keperawatan Bayi 2.....	28
Tabel 4.4 Implementasi Keperawatan Bayi 1 dan 2	31
Tabel 4.5 Evaluasi Keperawatan Bayi 1 dan Bayi 2.....	33



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Kadar bilirubin serum per bagian tubuh dengan derajat kremer9



DAFTAR PUSTAKA

- Anderson, N. B. and Calkins, K. L. (2020) 'Neonatal Indirect Hyperbilirubinemia Practice Gaps', *NeoReviews*, 21(11), pp. 749–760. Available at: <http://neoreviews.aappublications.org/>.
- Aynalem, S. *et al.* (2020) 'Hyperbilirubinemia in Preterm Infants Admitted to Neonatal Intensive Care Units in Ethiopia', *Global Pediatric Health*, 7, pp. 0–7. doi: 10.1177/2333794X20985809.
- Bayih, W. A. *et al.* (2021) 'Prevalence and determinants of asphyxia neonatorum among live births at debre tabor general hospital, north central ethiopia: A cross-sectional study', *African Health Sciences*, 21(1), pp. 385–396. doi: 10.4314/ahs.v21i1.49.
- Bedi, N., Kumar, C. M. and Singh, S. (2018) 'A study of neonatal hyperbilirubinemia from a tertiary care hospital in Northern India', *Indian Journal Child Health*, 5(2), pp. 717–719. doi: 10.4314/ajcem.v12i3.
- Boskabadi, H., Rakhshanizadeh, F. and Zakerihamidi, M. (2020) 'Evaluation of maternal risk factors in neonatal hyperbilirubinemia', *Archives of Iranian Medicine*, 23(2), pp. 128–140.
- Cober, M. P. and Gura, K. M. (2019) 'Enteral and parenteral nutrition considerations in pediatric patients', *American Journal of Health-System Pharmacy*, 76(19), pp. 1492–1510. doi: 10.1093/ajhp/zxz174.
- Coleman, J. *et al.* (2022) 'Assessment of neonatal respiratory rate variability', *Journal of Clinical Monitoring and Computing*, 36(6), pp. 1869–1879. doi: 10.1007/s10877-022-00840-2.
- Dasnur, D. and Mulya, I. (2018) 'Hubungan Frekuensi Pemberian Asi Terhadap Kejadian Ikterus Fisiologis Pada Bayi Baru Lahir Di Semen Padang Hospital Tahun 2017', *MENARA Ilmu*, XII(79), pp. 38–47.
- Desak Putu Kristian Purnamiasih and Pamenang, G. U. (2023) 'Pengaruh Pijat Bayi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin', *Jurnal Kesehatan*, 12(1), pp. 69–77.
- Ebbesen, F., Vandborg, P. K. and Donneborg, M. L. (2021) 'The effectiveness of phototherapy using blue-green light for neonatal hyperbilirubinemia – Danish clinical trials', *Seminars in perinatology*, 45(1).
- Fatmawati, Z., Barir, B. and Kristianingrum, D. Y. (2022) 'Relationship of Early Breastfeeding and Sunbating Initiation to Physiological Jaundice Decreased on

- Neonates in MombyKids Jombang’, *Jurnal Kebidanan Midwiferia*, 8(1), pp. 33–43. doi: 10.21070/midwiferia.v8i1.1638.
- Felicia, F. V., Suryawan, I. W. B. and Dewi, M. R. (2021) ‘Hubungan penurunan berat badan dan tingkat keparahan hiperbilirubinemia pada bayi cukup bulan di RSUD Wangaya Kota Denpasar’, *Medicina*, 52(1), p. 39. doi: 10.15562/medicina.v52i1.1048.
- Hansen, T. W. R., Wong, R. J. and Stevenson, D. K. (2020) ‘Molecular physiology and pathophysiology of bilirubin handling by the blood, liver, intestine, and brain in the newborn’, *Physiological Reviews*, 100(3), pp. 1291–1346. doi: 10.1152/physrev.00004.2019.
- Hastuti, D. A. R. and Rompis, J. L. (2023) ‘Pengaruh Pemberian Probiotik terhadap Neonatus dengan Hiperbilirubinemia’, *Medical Scope Journal*, 5(2), pp. 208–213.
- Herliana, A. H. *et al.* (2023) ‘Berat Badan Kehamilan, Operasi Sesar dan Pemberian Susu Formula Berhubungan dengan Kejadian Hiperbilirubinemia’, *Jurnal Interprofesi Kesehatan Indonesia*, 2(2), pp. 259–267. doi: 10.53801/jipki.v2i2.52.
- Indrayani, T., Riani, A. and Lubis, R. (2020) ‘Hubungan Fototerapi Dengan Penurunan Kadar Billirubin Total Pada Bayi Baru Lahir Di RS Aulia Jagakarsa Jakarta Selatan Tahun 2019’, *Dinamika Kesehatan Jurnal Kebidanan Dan Keperawatan*, 10(1), pp. 448–460. doi: 10.33859/dksm.v10i1.420.
- Jihan, T. P. B., Syarif, H. and Fajri, N. (2022) ‘Penerapan Asuhan Perkembangan Dan Transfusi Pada Bayi Di NICU : Suatu Studi Kasus’, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Fakultas Keperawatan*, 1(1), pp. 83–90.
- Khoiriah. Annisa and Pratiwi. Tiara (2019) ‘Faktor-Faktor yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asfiksia pada Bayi Baru Lahir’, *Jurnal ‘Aisyiyah Medika*, 4(2), pp. 174–188.
- Kune, G. *et al.* (2021) ‘Determinants of birth asphyxia among newborns delivered in public hospitals of West Shoa Zone, Central Ethiopia: A casecontrol study’, *PLoS ONE*, 16(3 March), pp. 1–12. doi: 10.1371/journal.pone.0248504.
- Lin, C. H. *et al.* (2015) ‘Effects of infant massage on jaundiced neonates undergoing phototherapy’, *Italian Journal of Pediatrics*, 41(1), pp. 1–6. doi: 10.1186/s13052-015-0202-y.
- Luthfi, R. K., Nofaldi, F. and Nurhayati, I. (2022) ‘Asfiksia Sedang Dan

- Hiperbilirubinemia Pada Bayi Berat Lahir Cukup', *Continuing Medical Education*, pp. 658–669.
- Musfirah *et al.* (2023) 'Respiratory Distress of Newborn dengan Pemantauan Respirasi dan Alih Baring untuk Mengatasi Hiperbilirubinemia di Ruang Neonatal Intensive Care Unit: Studi Kasus', *Journal of Bionursing*, 4(3), pp. 181–185. doi: 10.20884/1.bion.2022.4.3.150.
- Mustofa, D. H. and Binuko, K. P. E. (2022) 'Neonatus Berusia 7 Hari Dengan Hiperbilirubinemia Seven Day Old Neonate with Hyperbilirubinemia', *Continuing Medical Education*, pp. 501–511.
- Pospelov, A. S. *et al.* (2020) 'Endogenous brain-sparing responses in brain pH and PO₂ in a rodent model of birth asphyxia', *Acta Physiologica*, 229(3), pp. 1–18. doi: 10.1111/apha.13467.
- Qamariah, N., Andaruni, R. and Alasiry, E. (2018) 'Pengaruh Pijat Bayi dan Breastfeeding Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin pada Neonatus dengan Hiperbilirubinemia', *Jurnal Ilmiah Bidan*, (2), pp. 45–51.
- Rai, S., Sood, M. and Kaur, A. (2022) 'Is perinatal asphyxia associated with an increase in serum bilirubin in neonates? A case-control study', *Journal of Family Medicine and Primary Care*, 11(7), pp. 3840–3843. doi: 10.4103/jfmpe.jfmpe.
- Razak, R. and Adisasmita, A. (2020) 'Low Birth Weight and Asphyxia Neonatorum Risk: A Case-Control Study', 25(Sicph 2019), pp. 384–387. doi: 10.2991/ahsr.k.200612.054.
- Rocha, G. *et al.* (2018) 'Respiratory Care for the Ventilated Neonate', *Canadian Respiratory Journal*, 2018. doi: 10.1155/2018/7472964.
- Salas, A. A. *et al.* (2009) 'Significant weight loss in breastfed term infants readmitted for hyperbilirubinemia', *BMC Pediatrics*, 9, pp. 2–7. doi: 10.1186/1471-2431-9-82.
- van der Schoor, L. W. E. *et al.* (2021) 'Potential of therapeutic bile acids in the treatment of neonatal Hyperbilirubinemia', *Scientific Reports*, 11(1), pp. 1–10. doi: 10.1038/s41598-021-90687-5.
- Suharyati *et al.* (2020) *Modul Model Simple Integrasi Etik Dalam Pelayanan Kesehatan Primer Dan Di Rumah Sakit*. Edited by T. Yuliyanti. Yogyakarta: Penerbit Deepublish (CV Budi Utama).
- Sunny, A. K. *et al.* (2021) 'A multicenter study of incidence, risk factors and outcomes

- of babies with birth asphyxia in Nepal’, *BMC Pediatrics*, 21(1), pp. 1–8. doi: 10.1186/s12887-021-02858-y.
- Syamsi, E. Y. and Zulala, N. N. (2021) ‘Premature Rupture of Membrane (PROM) Increasing Asphyxia Neonatorum Risk’, *Proceedings of International Conference on Health and Medical Sciences*, 34(Ahms 2020), pp. 232–234. doi: 10.2991/ahsr.k.210127.053.
- Wang, J. *et al.* (2021) ‘Challenges of phototherapy for neonatal hyperbilirubinemia (Review)’, *Experimental and Therapeutic Medicine*, 21(3), pp. 1–11. doi: 10.3892/etm.2021.9662.
- Wati, M. T., Handok, G. and Suhartin (2023) ‘Pengaruh Fototerapi Terhadap Derajat Ikterus Pada Bayi Baru Lahir’, *Jurnal Penelitian Perawat Profesional*, 5(1), pp. 215–220.
- Widodo, S. T. and Kusbin, T. B. A. (2023) ‘Pendekatan Klinis Neonatus dan Bayi Ikterus’, *Cermin Dunia Kedokteran*, 50(6), pp. 332–338. doi: 10.55175/cdk.v50i6.921.
- Yan, Q. *et al.* (2022) ‘Effects of a Smartphone-Based Out-of-Hospital Screening App for Neonatal Hyperbilirubinemia on Neonatal Readmission Rates and Maternal Anxiety: Randomized Controlled Trial’, *Journal of Medical Internet Research*, 24(11), pp. 1–12. doi: 10.2196/37843.

HASIL DETEKSI PLAGIASI

Berdasarkan hasil tes deteksi plagiasi yang telah dilakukan oleh Biro Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN) Program Studi Profesi Ners Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Malang, yang telah dilaksanakan pada hari Jumat dan tanggal 25 Agustus 2023 pada karya tulis ilmiah mahasiswa di bawah ini :

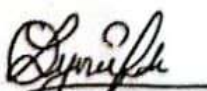
Nama : Sania Umazatul Amsa
NIM : 202210461011054
Program Studi : Profesi Ners
Judul Naskah : Pemberian Intervensi Asi Dengan Kombinasi Fototerapi Dan Non Fototerapi Pada Bayi Hiperbilirubinemia Post Asfiksia

Jenis naskah : Karya Ilmiah Akhir Ners (KIAN)
Keperluan : mengikuti ujian seminar hasil KIAN
Hasil dinyatakan : **MEMENUHI / TIDAK MEMENUHI SYARAT*** dengan rincian sebagai berikut

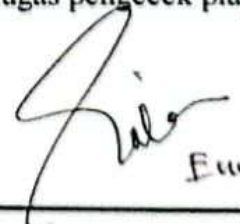
No	Jenis naskah	Maksimum kesamaan	Hasil deteksi
1	Bab 1 (Pendahuluan)	25%	4%
2	Bab 2 (Tinjauan pustaka)		
3	Bab 3 (Laporan kasus kelolaan utama)		
4	Bab 4 (Analisis situasi)		
5	Bab 5 (Penutup, kesimpulan dan saran)		

Keputusannya **LOLOS** TIDAK LOLOS plagiasi

Mengetahui,
Biro KIAN Profesi Ners


Alyria Febeska Dwi M.Sc.

Malang, 28-8-2023
Petugas pengecek plagiasi


Emmy H