

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN FOTOTERAPI UNTUK MENGURANGI KADAR  
BILIRUBIN TOTAL PADA NEONATUS  
DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA  
DI RUANG PERINATOLOGI  
RSUD WATES**



**PANGESTI  
P07120117029**

**PRODI D-III KEPERAWATAN  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN  
KESEHATANYOGYAKARTA  
TAHUN 2020**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN FOTOTERAPI UNTUK MENGURANGI KADAR  
BILIRUBIN TOTAL PADA NEONATUS  
DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA  
DI RUANG PERINATOLOGI  
RSUD WATES**

Diajukan sebagai salah satu syarat untuk mendapat gelar  
Ahli Madya Keperawatan



**PANGESTI  
P07120117029**

**PRODI D-III KEPERAWATAN  
JURUSAN KEPERAWATAN  
POLITEKNIK KESEHATAN KEMENTERIAN  
KESEHATANYOGYAKARTA  
TAHUN 2020**

**PERSETUJUAN PEMBIMBING**

**KARYA TULIS ILMIAH**

**PENERAPAN FOTOTERAPI UNTUK MENGURANGI KADAR  
BILIRUBIN TOTAL PADA NEONATUS  
DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA  
DI RUANG PERINATOLOGI  
RSUD WATES**

Disusun oleh :

PANGESTI

P07120117029

Telah disetujui oleh pembimbing pada tanggal :  
.....

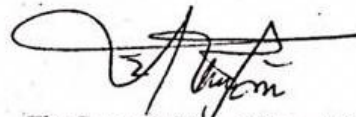
Pembimbing I

Menyetujui,

Pembimbing II



Dr. Atik Badi'ah, S.Pd., S.Kp., M.Kes  
NIP.196512301988032001



Eko Suryani, S.Pd., S.Kep., MA  
NIP.196801011990032003

Yogyakarta, .....

Ketua Jurusan Keperawatan



Bondan Palasin, SKM., M.Kep., Sp.Kom  
NIP.197207161994031005

HALAMAN PENGESAHAN

KARYA TULIS ILMIAH

PENERAPAN FOTOTERAPI UNTUK MENGURANGI KADAR  
BILIRUBIN TOTAL PADA NEONATUS  
DENGAN HIPERBILIRUBINEMIA  
DI RUANG PERINATOLOGI  
RSUD WATES

Disusun oleh :

PANGESTI

P07120117029

Telah dipertahankan dalam seminar di depan Dewan Penguji

Pada tanggal : 11 Mei 2020

SUSUNAN DEWAN PENGUJI

Ketua,

Agus Sarwo Prayogi, S. Kep., Ns., M.H Kes  
NIP 197007282002121002

(Harwani)

Anggota,

Dr. Atik Badi'ah, S.Pd., S.Kp., M.Kes.  
NIP 196512301988032001

(Atik Badi'ah)

Anggota,

Eko Suryani, S.Pd., S.Kep., MA  
NIP 196801011990032003

(Eko Suryani)

Yogyakarta, 11 Mei 2020

Ketua Jurusan Keperawatan

(Bondan Paestri)  
Bondan Paestri, SKM., M.Kep., Sp.Kom  
NIP. 197207161994031005




## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

**Karya Tulis Ilmiah ini adalah hasil karya penulis sendiri dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah penulis nyatakan dengan benar**

**Nama : Pangesti**

**NIM : P07120117029**

**Tanda tangan :  .....**

**Tanggal : 10 Juni 2020**

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
KARYA TULIS ILMIAH UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

Sebagai Civitas Akademik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta, Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Pangesti  
NIM : P07120117029  
Program Studi : D III  
Jurusan : Keperawatan

Demi pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Poltekkes Kemenkes Yogyakarta **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive-Royalti-Free Right)** atas Karya Tulis Ilmiah Saya yang berjudul :

**Penerapan Fototerapi untuk Mengurangi Kadar Bilirubin Total pada Neonatus dengan Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD Wates**

Beserta perangkat yang ada (bila diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-eksklusif ini Poltekkes Kemenkes Yogyakarta berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir Saya selama tetap mencantumkan nama Saya sebagai Penulis/Pencipta dan sebagai Pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini Saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Yogyakarta  
Pada tanggal : 10 Juni 2020

Yang menyatakan



## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur Penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karena atas berkat dan rahmat-Nya Penulis dapat menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah ini. Penulisan Karya Tulis Ilmiah ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu syarat untuk mencapai gelar Ahli Madya Keperawatan pada Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta. Penulis pada kesempatan ini mengucapkan terima kasih kepada :

1. Joko Susilo, SKM, M.Kes., selaku Direktur Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
2. dr. Lies Indriyati, Sp. A, selaku Direktur RSUD Wates yang telah memberikan izin penelitian di RSUD Wates.
3. Yogo Pratomo, S.ST selaku kepala Ruang Perinatologi, serta perawat di Ruang Perinatologi RSUD Wates.
4. Bondan Palestin, SKM, M.Kep., Sp. Kom., selaku Ketua Jurusan Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
5. Abdul Majid, S.Kep. Ns., M.Kep., selaku Ketua Program Studi D-III Keperawatan Poltekkes Kemenkes Yogyakarta.
6. Agus Sarwo Prayogi, S.Kep., Ns., M. H. Kes., selaku penguji yang telah mengarahkan Peneliti dalam menyelesaikan Karya Tulis Ilmiah.
7. Dr. Atik Badi'ah, S.Pd., S.Kp., M.Kes., selaku pembimbing satu yang membantu dalam pengarahan dan bimbingan dalam penyusunan Karya Tulis Ilmiah.
8. Eko Suryani, S.Pd., S.Kep., MA., selaku pembimbing dua yang membantu dalam pengarahan dan bimbingan dalam pembuatan Karya Tulis Ilmiah.
9. Orang tua dan sahabat yang telah memberikan dukungan sehingga terselesaikannya Karya Tulis Ilmiah ini.

Akhir kata, penulis berharap Tuhan Yang Maha Esa berkenan membalas semua kebaikan semua pihak yang telah membantu.

Yogyakarta, .....

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS.....	iv
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR.....	ix
DAFTAR TABEL.....	x
DAFTAR LAMPIRAN.....	xi
ABSTRACT.....	xii
ABSTRAK.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah.....	4
C. Tujuan Penelitian.....	4
D. Manfaat Penelitian.....	5
E. Keaslian Penelitian.....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>8</b>
A. Hiperbilirubinemia.....	8
1. Pengertian.....	8
2. Etiologi.....	10
3. Patofisiologi.....	13
4. Pathway.....	16
5. Klasifikasi.....	17
6. Manifestasi Klinis.....	18
7. Komplikasi.....	19
8. Penatalaksanaan Terapeutik.....	21
B. Asuhan Keperawatan Hiperbilirubinemia.....	22
1. Pengkajian Keperawatan.....	22
2. Diagnosa Keperawatan.....	25
3. Rencana Keperawatan.....	26
4. Implementasi Keperawatan.....	28
5. Evaluasi Keperawatan.....	31
6. Discharge Planning.....	31
C. Fototerapi.....	32
1. Pengertian.....	32
2. Manfaat dan Tujuan.....	33
3. Indikasi.....	34
4. Standar Operasional Prosedur.....	35
5. Komplikasi.....	37



<b>BAB III METODE PENELITIAN .....</b>	<b>39</b>
A. Desain Studi Kasus .....	39
B. Subyek Studi Kasus .....	39
C. Fokus Studi .....	39
D. Definisi Operasional Fokus Studi.....	39
E. Instrumen Studi Kasus .....	40
F. Prosedur Pengumpulan Data.....	40
G. Waktu dan Tempat Studi Kasus .....	42
H. Analisis Data dan Pengkajian Data .....	42
I. Etika Studi Kasus .....	43
<b>BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....</b>	<b>45</b>
A. Hasil Studi Kasus .....	45
1. Gambaran Tempat Studi Kasus .....	45
2. Proses Keperawatan Bayi I .....	46
3. Proses Keperawatan Bayi R .....	56
B. Pembahasan Penerapan Fototerapi.....	67
C. Keterbatasan Studi Kasus .....	73
D. Kelemahan Penelitian .....	73
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>74</b>
A. Kesimpulan .....	74
B. Saran .....	75
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>76</b>
<b>LAMPIRAN</b>	

## DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1	Pathway Hiperbilirubin .....	16
Gambar 4.1	Genogram Bayi I.....	47
Gambar 4.2	Genogram Bayi R .....	57

## DAFTAR TABEL

Tabel 2.1	Penyebab hiperbilirubinemiapada neonatal .....	12
Tabel 2.2	Hubungan Kadar Bilirubin dengan Daerah Ikterus.....	15
Tabel 2.3	<i>Nursing Interventions Classification</i> .....	27
Tabel 2.4	<i>Nursing Outcomes Classification</i> .....	28
Tabel 2.5	Indikasi fototerapi neonatus cukup bulan .....	34
Tabel 2.6	Indikasi fototerapi neonatus kurang bulan.....	34
Tabel 4.1	Terapi Medis Bayi I tanggal 29 Februari 2020 .....	49
Tabel 4.2	Hasil Laboratorium Bayi I tanggal 5 Maret 2020 .....	49
Tabel 4.3	Analisa Data Bayi I tanggal 5 Maret 2020 .....	50
Tabel 4.4	Intervensi Keperawatan Bayi I tanggal 5 Maret 2020.....	51
Tabel 4.5	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi I tanggal 5 Maret 2020 pukul 14.00 WIB .....	52
Tabel 4.6	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi I tanggal 6 Maret 2020 pukul 10.00 WIB .....	53
Tabel 4.7	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi I tanggal 7 Maret 2020 pukul 08.00 WIB .....	56
Tabel 4.8	Terapi Medis Bayi R tanggal 8 Maret 2020 .....	59
Tabel 4.9	Hasil Laboratorium Bayi R tanggal 14 Maret 2020.....	59
Tabel 4.10	Analisa Data Bayi R tanggal 14 Maret 2020 .....	60
Tabel 4.11	Intervensi Keperawatan Bayi R 14 Maret 2020.....	61
Tabel 4.12	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi R tanggal 14 Maret 2020 pukul 14.00 WIB .....	62
Tabel 4.13	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi R tanggal 15 Maret 2020 pukul 10.00 WIB .....	63
Tabel 4.14	Implementasi dan Evaluasi Keperawatan Bayi R tanggal 16 Maret 2020 pukul 08.00 WIB .....	66
Tabel 4.15	Perbedaan Kondisi Nonatus.....	66

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.	Anggaran Penelitian.....	80
Lampiran 2.	Jadwal Penelitian .....	81
Lampiran 3.	Penjelasan Sebelum Penelitian.....	82
Lampiran 4.	<i>Informed Consent</i> .....	84
Lampiran 5.	Standar Operasional Prosedur Fototerapi .....	85
Lampiran 6.	Lembar Pengkajian Bayi Baru Lahir .....	88
Lampiran 7.	Lembar Observasi Ikterus Neonatrum.....	93
Lampiran 8.	Surat Izin Studi Pendahuluan .....	94
Lampiran 9.	Surat Keterangan Layak Etik RSUD Wates.....	95
Lampiran 10.	Surat Keterangan Layak Etik Poltekkes Kemenkes Yogyakarta .....	96
Lampiran 11.	Surat Izin Penelitian.....	97
Lampiran 12.	Surat Pernyataan Pasien Asuhan Bayi I.....	98
Lampiran 13.	Surat Pernyataan Pasien Asuhan Bayi R .....	99