

SKRIPSI

PENGARUH *FIELD MASSAGE* SEBAGAI KOMPLEMENTER TERAPI
TERHADAP KADAR BILIRUBIN SERUM BAYI HIPERBILIRUBINEMIA DI
RUANG PERINATAL RSUD SLEMAN

Disusun Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh
Gelar Sarjana Keperawatan



Oleh :

Wuwuk Setiarini

KPP1900259

PROGRAM STUDI KEPERAWATAN (S1)
SEKOLAH TINGGI ILMU KESEHATAN WIRA HUSADA
YOGYAKARTA

2021



SKRIPSI

Pengaruh Field Massage sebagai Komplementer Terapi Terhadap Kadar Bilirubin Serum Bayi Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatal RSUD Sleman

Disusun Oleh:

Wuwuk Setiarini

KPP1900259

Telah Dipertahankan di depan Dewan Penguji

Pada tanggal 13.01.2020

Susunan Dewan Penguji

Penguji I

Agnes Erida Wijayanti, S.kep,Ns, M.Kep

Penguji II

Yuli Ernawati, S.Kep, Ns, M.Kep

Penguji III

Novi Istanti, S.Kep,Ns, M.Kep

Skripsi ini telah diterima sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar sarjana Keperawatan

Yogyakarta, 13.01.2020

Ketua Program Studi Keperawatan (S1) dan Ners



Ika Mustika Dewi, S.Kep., Ns., M.Kep.





PERNYATAAN

Yang bertanda tangan di Bawah ini,

Nama : Wuwuk Setiarini

Nomor Induk Mahasiswa : KPP1900259

Program Studi : Keperawatan (S1) dan Ners

Menyatakan bahwa skripsi dengan judul :

Pengaruh Field Massage sebagai Komplementer Terapi Terhadap Kadar Bilirubin Serum Bayi Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatal RSUD Sleman

adalah hasil karya saya sendiri dan sepengetahuan saya belum pernah dipublikasikan di Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wira Husada Yogyakarta maupun di institusi lain.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya. Apabila di kemudian hari ternyata apa yang saya nyatakan tidak benar maka saya siap menerima sanksi akademik berupa pembatalan kelulusan dan pencabutan ijazah beserta gelar yang melekat.

Yogyakarta, 14 01 2021

Yang menyatakan,



Wuwuk Setiarini

Mengetahui Ketua Dewan Penguji,

Agnes Erida Wijayanti, S.kep, Ns, M.Kep.



MOTTO

"Apapun yang saya miliki, dimana pun saya berada, saya dapat melewati apa pun di dalam Dia yang menjadikan saya siapa saya."

(Filipi 4:13)

"Semakin kita mau belajar untuk mensyukuri, akan semakin banyak berkat yang datang untuk disyukuri." (Rufina)

"Dirimu sungguh berharga karena tidak pernah ada orang yang sama seperti dirimu, baik di masa lalu, masa sekarang dan masa depan" -

Suster M. Fransita, FCh -

" Tidak ada alasan untuk menyerah dengan kelemahanmu"

(Soulbites)

PERSEMBAHAN

Skripsi ini saya persembahkan kepada Tuhan Yesus Kristus yang selalu menyertai dan memberkati dalam semua proses perkuliahan dan dalam pembuatan skripsi ini.

Kepada RSUD Sleman : Direktur dan Jajaran manajemen yang telah memberikan saya ijin untuk melanjutkan studi.

Segenap dokter dan teman-teman di ruang Nusa Indah 3 yang telah memberikan dukungan dan bantuan baik moril dan materiil sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini.

Bagi Civitas Akademika STIKES Wira Husada Yogyakarta, terima kasih sudah menjadikan saya bagian dari peserta didik yang mengajarkan banyak hal kepada saya.

Untuk kedua orangtua, adik-kakak dan semua keluargaku, Terima kasih atas dukungan dan doanya sehingga saya bisa menyelesaikan skripsi ini.

Untuk semua teman-teman kuliahku Lintas Jalur Angkatan 2019, terima kasih untuk proses yang boleh kita jalani bersama.

Dan untuk semua pihak yang tidak bisa saya sebutkan satu persatu, terima kasih untuk doa dan dukungannya.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan kasihNya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul “Pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia di ruang perinatal Rumah Sakit Umum Daerah Sleman”.

Skripsi ini disusun untuk memenuhi salah satu syarat dalam mendapatkan gelar Sarjana Keperawatan pada program study S-1 Ilmu Keperawatan di STIKES Wirahusada Yogyakarta. Selama proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapat bimbingan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan ini, penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. dr. Cahya Purnama, M.Kes selaku direktur Rumah Sakit Umum Daerah Sleman yang sudah memberikan ijin penelitian kepada peneliti.
2. Dr. Dra. Ning Rintiswati, M.Kes selaku ketua STIKES Wirahusada Yogyakarta yang telah memberikan ijin untuk penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti.
3. Ibu Ika Mustika Dewi S.Kep, Ners, M.Kep selaku ketua program studi ilmu keperawatan dan ners.

4. Ibu Agnes Erida Wijayanti, S.Kep, Ners, M.Kep selaku dosen pembimbing I yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
5. Ibu Yuli Ernawati, S.Kep, Ners, M.Kep selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan banyak masukan dan bimbingan dalam pembuatan skripsi ini.
6. Segenap staf dan karyawan Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wirahusada Yogyakarta.
7. Segenap dokter dan rekan-rekan sejawat di Ruang Perinatal (Nusa Indah 3) atas dukungan moril dan materiilnya
8. Keluarga yang telah memberikan dukungan moril maupun materiil dalam penyusunan skripsi ini.
9. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu yang telah membantu dalam penyelesaian skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa dalam penyusunan skripsi ini banyak kekurangan, oleh karena itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini,

Yogyakarta, Desember 2020

Wuwuk Setiarini

Pengaruh Field Massage sebagai Komplementer Terapi terhadap Kadar Bilirubin Serum bayi Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatal Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Wuwuk setiarini¹, Agnes Erida Wijayanti², Yuli Ernawati³

INTISARI

Latar Belakang : Hiperbilirubinemia merupakan komplikasi yang sering terjadi pada masa neonatal. Terapi komplementer dibutuhkan karena fototerapi sebagai prosedur penatalaksanaan hiperbilirubinemia di rumah sakit berpotensi menimbulkan efek samping. *Field massage* sebagai terapi komplementer diduga dapat meningkatkan ekskresi bilirubin selama bayi mendapat fototerapi.

Tujuan penelitian: mengetahui pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia di ruang perinatal RSUD Sleman.

Metode penelitian: Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif quasi eksperimen. Desain penelitian menggunakan total sampling dengan non equivalent *pre test-post test design with control group*. Sampel diambil secara consecutive terbagi menjadi kelompok intervensi (17 responden) dan kelompok kontrol (17 responden). Data dianalisis menggunakan *Paired T-Test, Independen T-Test dan Analysis of Covarians (ANCOVA)*.

Hasil : Hasil menunjukkan rata-rata kadar bilirubin serum pada kelompok intervensi ($9,48 \pm 2,87$) sedangkan kelompok kontrol ($6,40 \pm 2,32$). Penurunan rata-rata kadar bilirubin serum setelah intervensi kelompok intervensi ($6,46 \pm 1,86$) sedangkan kelompok kontrol ($8,32 \pm 8,3$), antara kedua kelompok terdapat penurunan yang bermakna ($p=0,003$). Kontribusi variabel confounding tidak berpengaruh terhadap penurunan rata-rata kadar bilirubin serum dengan ($P=0,847$).

Kesimpulan: *field massage* sebagai komplementer terapi dapat menurunkan kadar bilirubin serum secara efektif. Berdasar hasil penelitian *field massage* bisa menjadi salah satu alternative intervensi keperawatan yang dapat digunakan dalam penatalaksanaan bayi hiperbilirubinemia di rumah sakit.

Kata kunci: Hiperbilirubinemia, *Field Massage*, Fototerapi .

¹Mahasiswa Prodi Ilmu Keperawatan STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Dosen STIKES Wira Husada Yogyakarta

Effect of Field Massage as Complementary Therapy on Serum Bilirubin Levels Neonatal Hyperbilirubinemia in Perinatal ward Sleman Distric Hospital

Wuwuk setiarini¹, Agnes Erida Wijayanti², Yuli Ernawati³

ABSTRACT

Background: Hyperbilirubinemia is the common complication that occurs in neonatal period. Therapeutic Complementary is needed since phototherapy as a standard procedure for hiperbilirubinemia in hospital is often give side effects. Field massage is an complementary therapy might increases the excretion of infant bilirubin serum in procedure of phototherapy. However, previous research used field massage noticed that decreased levels of bilirubin.

Objective: to determine effect of field massage as complementary to level of bilirubin serum in neonatal with phototherapy in Perinatal ward Sleman Distric Hospital

Methods: The research is a quasi-experimental quantitative research. The research design used Total sampling with non equivalent pre test-post test design. The sample was recruited by consecutive sampling of 17 respondents in intervention group and 17 respondents in control group. Data were analyzed by using Paired T-Test, Independent T-Test, and Analysis Covarians (ANCOVA).

Result: Results showed that the mean serum bilirubin level after intervention in intervention group showed ($9,48 \pm 2,87$), while the control group were about ($6,40 \pm 2,32$). Decreasing mean serum bilirubin level after intervention in the intervention group ($6,46 \pm 1,86$) and the control group ($8,32 \pm 8,3$) between two groups showed that there had significant decrease ($p=0.003$). Contribution of confounding variables did not affect to the decreased mean serum bilirubin level with significant ($P=0,087$).

Conclusion: It can be concluded that field massage is effective and useful in decreasing bilirubin serum levels. Results of this study can be used as one of alternative nursing interventions in managing neonatal hyperbilirubinemia in hospitals.

Keywords: Field massage, Hyperbilirubinemia, Phototherapy.

¹Students of Nursing Science Study Program STIKES Wira Husada Yogyakarta

²Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

³Lecturer STIKES Wira Husada Yogyakarta

DAFTAR ISI

| | Halaman |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| HALAMAN JUDUL | i |
| LEMBAR PERSETUJUAN | Error! Bookmark not defined. |
| SURAT PERNYATAAN | Error! Bookmark not defined. |
| MOTTO..... | ii |
| PERSEMBAHAN | iii |
| KATA PENGANTAR | iv |
| INTISARI..... | vi |
| DAFTAR ISI | viii |
| DAFTAR TABEL | x |
| DAFTAR GAMBAR | xi |
| DAFTAR LAMPIRAN | xiv |
| BAB I. PENDAHULUAN | 1 |
| A. Latar Belakang | 1 |
| B. Rumusan Masalah..... | 7 |
| C. Tujuan | 7 |
| D. Ruang Lingkup | 8 |
| E. Manfaat Penelitian..... | 8 |
| F. Keaslian Penelitian..... | 9 |
| BAB II. TINJAUAN PUSTAKA..... | 13 |
| A. Landasan Teori | 13 |
| B. Kerangka Teori..... | 58 |

| | | |
|--|--------------------------------------|-------------------------------------|
| C. | Kerangka Konsep..... | 59 |
| D. | Hipotesis/Pertanyaan Penelitian..... | 59 |
| BAB III. METODE PENELITIAN..... | | 60 |
| A. | Jenis dan Rancangan Penelitian..... | 60 |
| B. | Waktu dan Tempat penelitian..... | 62 |
| C. | Populasi dan Sampel | 62 |
| D. | Variabel Penelitian | 64 |
| E. | Definisi Operasional | 65 |
| F. | Alat Penelitian | 66 |
| G. | Uji Kesahihan dan Keandalan | 67 |
| I. | Jalannya Pelaksanaan Penelitian..... | 71 |
| J. | Etika penelitian | 75 |
| BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN..... | | 78 |
| A. | Hasil Penelitian..... | 78 |
| B. | Pembahasan | 85 |
| C. | Keterbatasan Penelitian | 97 |
| BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN | | 99 |
| A. | Kesimpulan..... | 99 |
| B. | Saran..... | 100 |
| DAFTAR PUSTAKA..... | | 102 |
| Lampiran..... | | Error! Bookmark not defined. |

DAFTAR TABEL

| | Halaman |
|---|---------|
| Tabel 2.1 Derajat Ikterus pada Neonatus Menurut Kramer..... | 24 |
| Tabel 3.1 Penelitian Quasi Eksperimen | 61 |
| Tabel 3.2 Definisi Operasional | 65 |
| Tabel 3.3 Alur Penelitian Kelompok Intervensi..... | 73 |
| Tabel 3.4 Alur Penelitian Kelompok Kontrol | 74 |
| Tabel 4.1 Karakteristik Responden Bayi Hiperbilirubinemia di Ruang Perinatal RSUD Sleman, Tahun 2020..... | 80 |
| Tabel 4.2 Perbedaan Rata-rata (Mean) Kadar Bilirubin Serum Sebelum dan Setelah Intervensi Pada Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi. | 81 |
| Tabel 4.3 Perbandingan Rata-rata (Mean) Kadar Bilirubin Serum Post-Test antara Kelompok Kontrol dan Kelompok Intervensi | 83 |
| Tabel 4.4 Analisa Multivariat Rata-rata Kadar Bilirubin Serum Setelah Intervensi dan Penurunannya di Kontrol dari Variabel Perancu..... | 84 |

DAFTAR GAMBAR

| | Halaman |
|--|---------|
| Gambar 2.1 Derajat Kadar Bilirubin Serum (TCB) Menurut Normogram Buthani..... | 25 |
| Gambar 2.2 Panduan Pelaksanaan Fototerapi..... | 30 |
| Gambar 2.3 Pedoman Transfusi Tukar pada bayi Usia Gestasi \geq 35 Minggu | 32 |
| Gambar 2.4 Perahan cara India..... | 37 |
| Gambar 2.5 Peras dan Putar | 37 |
| Gambar 2.6 Telapak Kaki | 38 |
| Gambar 2.7 Tarikan Lembut Kaki | 38 |
| Gambar 2.8 Peregangan (Stretch)..... | 39 |
| Gambar 2.9 Titik Tekanan | 39 |
| Gambar 2.10 Punggung Kaki..... | 40 |
| Gambar 2.11 Peras dan Putar Pergelangan Kaki (Ankle Circles)..... | 40 |
| Gambar 2.12 Perahan Cara Swedia | 40 |
| Gambar 2.13 Gerakan Menggulung..... | 41 |
| Gambar 2.14 Gerakan Akhir | 41 |
| Gambar 2.15 Mengayuh Sepeda | 42 |
| Gambar 2.16 Mengayuh Sepeda dengan Kaki Diangkat | 42 |
| Gambar 2.17 Ibu Jari ke Samping | 43 |
| Gambar 2.18 Bulan-Matahari..... | 44 |
| Gambar 2.19 Gerakan I Love You | 44 |

| | |
|--|----|
| Gambar 2.20 Gelembung atau jari-jari Berjalan (<i>Walking Finger</i>)..... | 45 |
| Gambar 2.21 Jantung Besar | 46 |
| Gambar 2.22 Kupu-kupu..... | 46 |
| Gambar 2.23 Memijat Ketiak..... | 47 |
| Gambar 2.24 Perahan Cara India | 48 |
| Gambar 2.25 Peras dan Putar (<i>Squeeze and Twits</i>) | 48 |
| Gambar 2.26 Membuka Tangan | 48 |
| Gambar 2.27 Putar Jari-jari..... | 49 |
| Gambar 2.28 Punggung Tangan..... | 49 |
| Gambar 2.29 Peras dan Putar Pergelangan Tangan (<i>Wrist Circle</i>) | 50 |
| Gambar 2.30 Perahan Cara Swedia | 50 |
| Gambar 2.31 Gerakan Menggulung..... | 51 |
| Gambar 2.32 Dahi : Menyetrika dahi (<i>Open Book</i>) | 51 |
| Gambar 2.33 Alis : Menyetrika Alis | 52 |
| Gambar 2.34 Hidung : Senyum I..... | 52 |
| Gambar 2.35 Mulut Bagian Atas : Senyum II..... | 53 |
| Gambar 2.36 Mulut Bagian Bawah : Senyum III | 53 |
| Gambar 2.37 Lingkaran Kecil di Rahang (<i>Small Circles Around Jaw</i>) | 54 |
| Gambar 2.38 Pijatan Belakang Telinga | 54 |
| Gambar 2.39 Gerakan Maju Mundur (<i>Kursi Goyang</i>) | 55 |
| Gambar 2.40 Gerakan Menyetrika..... | 55 |
| Gambar 2.41 Gerakan Menyetrika dan Mengangkat Kaki | 56 |
| Gambar 2.42 Gerakan Melingkar | 56 |

| | |
|---|----|
| Gambar 2.43 Gerakan Menggaruk | 57 |
| Gambar 2.44 Kerangka Teori penelitian | 58 |
| Gambar 2.45 Kerangka Konsep Penelitian..... | 59 |

DAFTAR LAMPIRAN

- Lampiran 1. Protokol Penelitian
- Lampiran 2. Lembar Informasi Subyek Penelitian
- Lampiran 3. Surat Studi Pendahuluan
- Lampiran 4. Surat Etichal Clearence Penelitian
- Lampiran 5. Surat Ijin Penelitian
- Lampiran 6. Surat Permohonan Menjadi Responden
- Lampiran 7. Lembar Persetujuan Responden
- Lampiran 8. Surat Persetujuan Asisten
- Lampiran 9. Surat Keterangan *expert Judgement*.
- Lampiran 10. Surat Keterangan Validasi
- Lampiran 11. SPO Pelaksanaan *Field Massage*
- Lampiran 12. Data Bayi yang Dilakukan *Field Massage*
- Lampiran 13 Data Bayi yang tidak Dilakukan *Field Massage*
- Lampiran 14 Form Pelaksanaan *Field Massage*
- Lampiran 15 Tabel Pengolahan Data
- Lampiran 16 Hasil Pengolahan Data
- Lampiran 17. Jadwal Pelaksanaan Penelitian
- Lampiran 18. Anggaran Penelitian
- Lampiran 19. Lembar Konsultasi
- Lampiran 20. Dokumentasi Penelitian

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Angka kematian bayi/neonatus (*Infant Mortality Rate*) merupakan salah satu indikator penting dalam menentukan tingkat kesehatan masyarakat karena dapat menggambarkan kesehatan penduduk secara umum. Kematian neonatal adalah peluang kematian pada bulan pertama setelah kelahiran (0-28 hari), angka kematian bayi di Indonesia adalah 15 per 1000 kelahiran hidup (Kementerian Kesehatan, 2018). Penyebab kematian yang terbanyak disebabkan oleh berat badan lahir rendah, asfiksia, trauma lahir, ikterus neonatorum/hiperbilirubinemia, infeksi lain dan kelainan kongenital (Ratuain, dkk., 2015). Menurut laporan dari organisasi kesehatan dunia (WHO), setiap tahunnya kira-kira 3% (3,6 juta) dari 120 juta bayi baru lahir mengalami ikterus neonatorum dan hampir 1 juta bayi kemudian meninggal (Fatmati & Sumiati, 2017).

Angka kejadian ikterus neonatorum di Indonesia mencapai 50% pada bayi cukup bulan dan 58% pada bayi kurang bulan (*premature*) (Puspita, 2018). Pada tahun 2011 dan 2012, rata-rata kejadian ikterus neonatorum yang terjadi di lima Rumah Sakit Umum Daerah (RSUD) di wilayah Yogyakarta yaitu sebanyak 37,36% pada tahun 2011 dan naik menjadi 40,18% pada tahun 2012 (Ratuain, dkk., 2015). Laporan

Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah (LAKIP) Dinas Kesehatan Kabupaten Sleman Tahun 2016 jumlah kematian bayi pada tahun 2016 sebanyak 44 bayi dan 1 (22%) kasus kematian bayi disebabkan oleh hiperbilirubinemia (Dinkes Sleman, 2017). Kejadian hiperbilirubinemia dari lima RSUD yang ada di Provinsi daerah Istimewa Yogyakarta pada tahun 2016 yaitu RSUD Wonosari 278 kasus, RSUD Kota Yogyakarta 480 kasus, RSUD Panembahan Senopati 723 kasus, RSUD Wates 97 kasus, dan RSUD Sleman 275 kasus, namun dari ke lima rumah sakit tersebut RSUD Sleman yang mengalami peningkatan yaitu pada tahun 2016 sebanyak 275 kasus (25,4%) dari 1083 kelahiran hidup dan tahun 2017 sebanyak 343 (31,6%) dari 1084 kelahiran hidup (Lestari, 2018). Selain itu RSUD Sleman merupakan rumah sakit rujukan PONEK (Pelayanan Obstetri Neonatologi Emergency Komprehensif) dimana banyak bayi dengan risiko tinggi di rawat, diantaranya adalah bayi dengan hiperbilirubinemia.

Hiperbilirubinemia adalah suatu keadaan kadar bilirubin serum total yang lebih 10% mg pada minggu pertama yang ditandai dengan ikterus pada kulit, sklera dan organ lain, keadaan ini mempunyai potensi menimbulkan *kern ikterus* (Ridha, 2014). Hiperbilirubinemia pada umumnya merupakan masalah fisiologis yang hampir terjadi pada 80% bayi baru lahir prematur dan mencapai 60% pada bayi lahir aterm pada minggu pertama kehidupannya (Lei, dkk., 2018). Hiperbilirubinemia atau ikterus neonatorum merupakan komplikasi yang sering terjadi pada

masa neonatal. Sebanyak 75% alasan bayi dirawat inap selama periode neonatal disebabkan hiperbilirubinemia (Shetty & Kumar, 2014).

Peningkatan kadar bilirubin darah disebabkan karena bilirubin yang tidak terkonjugasi yang dikarenakan hati pada neonatus tidak mampu membersihkan bilirubin dalam darah dengan cepat. Kurangnya asupan kalori dan cairan, penurunan berat badan atau tertundanya buang air besar menyebabkan resiko bayi mengalami kuning. Salah satu jenis penyakit kuning adalah ikterus fisiologis, dimana penyakit ini dikategorikan tidak berbahaya, namun jika kadar bilirubin sangat berlebih atau bisa mengarah ke arah patologis maka harus segera ditangani dengan cepat. Penanganan yang dilakukan diantaranya fototerapi, transfusi tukar, dan pijat bayi untuk mencegah terjadinya *encephalopathy* atau *kern icterus* (Seyyedrasooli, dkk., 2014). Hiperbilirubinemia yang berlebihan dapat mengakibatkan kerusakan otak yang bersifat permanen (*Kern Icterus*) dan pada beberapa anak dapat meninggalkan gejala sisa yaitu *cerebral palsy* dan ketulian (Lin, dkk., 2015). Fototerapi mempunyai beberapa efek samping diantaranya diare, dehidrasi, ruam kulit, gangguan retina, hipertermia, *Bronze Baby Sydrome*, letargis, gelisah bahkan kemandulan pada bayi laki-laki (Kosim, dkk., 2014; Novianti, dkk., 2017). Penelitian lain oleh Rahmah dkk (2012) menjelaskan bahwa kelompok bayi yang mendapatkan ASI eksklusif mempunyai durasi fototerapi lebih singkat dibandingkan yang diberikan susu formula atau kombinasi susu formula dan ASI. Perawat

anak sebagai bagian integral dalam tim perawatan klien, perlu menemukan solusi untuk meningkatkan efektifitas fototerapi sehingga meminimalkan efek samping yang ditemukan diantaranya adalah dengan *field massage*.

Field massage memiliki banyak manfaat diantaranya meningkatkan berat badan, meningkatkan intake kalori, meningkatkan aktivitas vagal, meningkatkan motilitas lambung, meningkatkan sistem imun, tidur, menurunkan kadar bilirubin dan memperpendek rawat inap di rumah sakit (Niemi, 2017; Korkmaz & Esenay, 2020). Penelitian terdahulu oleh Kianmehr, dkk., (2014) menyebutkan *field massage* berpengaruh signifikan dalam menurunkan tingkat bilirubin bayi yang di fototerapi ($p=0,001$). Novianti, dkk., (2017) juga menyatakan *field massage* sebagai terapi adjuvan dapat menurunkan kadar bilirubin serum secara efektif $p=0,001$ *Field massage* merupakan terapi komplementer yang diduga dapat meningkatkan ekskresi bilirubin bayi selama fototerapi menurut beberapa penelitian terbaru (Chen, dkk., 2011; Naufal & widodo, 2016). Sentuhan merupakan kebutuhan dasar bagi bayi baru lahir. *Massage/pijat* juga dapat meningkatkan aliran getah bening dan sirkulasi darah, sehingga mempercepat ekskresi bilirubin hasil konversi oleh fototerapi. Bayi akan mengalami defekasi lebih awal, bilirubin hasil konversi dengan mudah terurai dan diekskresikan melalui feses dan urine (Kianmehr, dkk., 2014; Chen, dkk., 2011). Terapi pijat pada area dada dan perut akan merangsang

nervus vagus, saraf ini akan meningkatkan kerja dari otot-otot spingter dan mengoptimalkan kerja dari kelenjar di dalam traktus intestinal, hepar dan pankreas. Selain itu nervus vagus juga dapat meningkatkan produksi enzim pencernaan sehingga penyerapan makanan maksimal. Fungsi lainnya juga dapat meningkatkan peredaran darah dan metabolisme sel. Hal tersebut akan mengurangi terjadinya peningkatan kadar bilirubin pada neonatus, sehingga peredaran enterohepatik bilirubin berkurang (Roesli, 2016).

Berbeda dengan penelitian Karbandi, dkk., (2015) yang melaporkan bahwa rata-rata kadar bilirubin transkutaneus kelompok intervensi dan kontrol tidak berbeda (nilai $p=0.98$). Massage metode *field* hanya meningkatkan frekuensi buang air besar kelompok intervensi pada hari ke 4-6 ($p=0,01$, $p<0,001$, $p=0,005$). Krisnanto, dkk., (2019) juga melaporkan tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara bayi yang mendapatkan terapi pijat dan fototerapi dengan bayi yang mendapatkan terapi fototerapi saja.

Hasil studi pendahuluan di RSUD Sleman pada tanggal 13 Mei 2020 di RSUD Sleman, didapatkan angka kejadian hiperbilirubinemia cukup tinggi. Pada tahun 2017 angka kejadian hiperbilirubin sebanyak 391 kasus (25,75%) dari 1518 bayi yang dirawat. Pada tahun 2018 angka kejadian hiperbilirubin sebanyak 318 kasus atau (23%) dari 1373 bayi yang di rawat, tetapi terjadi peningkatan lagi pada tahun 2019 sebanyak 385 kasus (33,8%) dari 1139 bayi yang di rawat di ruang

perinatologi yang terdiri 193 Berat Badan Lahir Cukup dan 192 Berat Badan Lahir Rendah. Sedangkan untuk jumlah bayi dengan hiperbilirubinemia pada bulan Januari-Maret 2020 terdapat 76 kasus (23,9 %) dari 317 bayi yang terdiri dari 46 bayi dengan Berat Badan lahir Cukup (BBLC), 25 bayi Berat Badan Lahir Rendah (BBLR) dan 5 bayi dengan Berat Badan Lahir Lebih (BBLB). Dari data tersebut maka prosentase kejadian hiperbilirubinemia di RSUD Sleman cukup tinggi.

Tatalaksana bayi dengan hiperbilirubinemia di RSUD Sleman selama ini dengan dilakukan fototerapi, sedangkan tindakan fototerapi sendiri mempunyai beberapa efek samping. Tindakan mandiri perawat baru sebatas pemberian ASI atau edukasi kepada orangtua untuk lebih sering memberikan ASI. Selain itu keterbatasan alat fototerapi yang tersedia mengharuskan pasien menunggu, dan hal ini dapat memperpanjang masa rawat (*Long of Stay*) di Rumah sakit. Untuk pelaksanaan fototerapi rata-rata membutuhkan waktu 2-3 hari. Maka dari hal itu perlu dipikirkan intervensi lain, terutama tindakan mandiri perawat dalam rangka mempercepat penurunan kadar bilirubin seperti *field massage*. Pemberian terapi *field massage* sendiri belum pernah dilakukan di ruang perinatologi RSUD Sleman sebagai salah satu bentuk komplementer terapi dalam rangka menurunkan kadar bilirubin selain fototerapi. Sesuai dengan latar belakang tersebut, maka peneliti tertarik untuk meneliti tentang pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi

hiperbilirubinemia di ruang Perinatal Rumah Sakit Umum daerah Sleman Tahun 2020.

B. Rumusan Masalah

Apakah ada pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi dengan kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia di ruang perinatal RSUD Sleman?

C. Tujuan

1. Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia di ruang perinatal RSUD Sleman.

2. Tujuan Khusus

- a. Mengetahui perbedaan rata-rata kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia sebelum dan sesudah intervensi pada kelompok kontrol dan kelompok intervensi.
- b. Mengetahui perbedaan rata-rata kadar bilirubin serum *post test* antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol.
- c. Menganalisa pengaruh jumlah minum (cairan) sebagai variabel perancu terhadap kadar bilirubin serum.

D. Ruang Lingkup

Ruang lingkup materi dalam penelitian ini adalah Ilmu Keperawatan Anak

E. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Hasil penelitian dapat menjelaskan pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Rumah Sakit Umum Daerah Sleman

Memberikan gambaran mengenai pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia, sehingga bisa menjadi pertimbangan dalam mengambil kebijakan dan strategi dalam pelayanan kesehatan terutama pelayanan pijat bayi dapat diterapkan sebagai tambahan pelayanan baru di RSUD Sleman.

b. Bagi Akademis

Menambah referensi pustaka pada perawatan anak khususnya terapi komplementer pada anak dengan hiperbilirubinemia.

c. Bagi Peneliti

Menambah wacana tentang pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia.

d. Bagi peneliti selanjutnya

Untuk penelitian selanjutnya, diharapkan dapat mengembangkan dengan metode yang berbeda dan menarik.

e. Bagi Responden

Memberikan pengetahuan kepada orangtua tentang manfaat *field massage* terhadap kadar bilirubin serum pada hiperbilirubinemia.

F. Keaslian Penelitian

Penelitian tentang pengaruh *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum telah beberapa kali dilakukan diantaranya adalah:

1. Penelitian oleh Purnamasari, dkk., (2020) dengan judul Pengaruh *baby massage* terhadap penurunan kadar bilirubin di RSUD Wonosobo tahun 2019. Jenis penelitian kuantitatif, Metode penelitian *Quasi Experimen*, dengan variabel independen *baby massage* dan variabel dependen penurunan kadar bilirubin. Populasi adalah bayi yang mengalami hiperbilirubinemia dan mendapatkan penatalaksanaan standar yaitu fototerapi. Jumlah sampel masing-masing 16 baik untuk kelompok intervensi maupun control. Pengambilan sampel dilakukan secara *consecutive sampling* berdasarkan kriteria inklusi dan eksklusi. Pelaksanaan *field massage* selama 3 hari. Data dianalisis menggunakan *repeated*

anova, Dependen T-Test, Independen T-Test, dan Analysis of Covarians.

Hasil penelitian menunjukkan rata-rata kadar bilirubin serum setelah intervensi pada kelompok intervensi adalah 6,48 sedangkan kelompok kontrol 9,32. Penurunan rata-rata kadar bilirubin serum kelompok intervensi (7,21+2,59), sedangkan kelompok kontrol (6,51+3,30), antara kedua kelompok terdapat perbedaan penurunan yang bermakna dengan p-value ($p=0,000$).

Kesimpulan adalah *baby massage* sebagai alternative tindakan tambahan yang dapat menurunkan kadar bilirubin serum secara efektif. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian kuantitatif, variabel independen *baby massage/field massage* dan variabel dependen kadar bilirubin serum, metode penelitian *Quasi Experimen*, dan Analisa data menggunakan *Paired t-test, independent T-test* dan ANCOVA berpasangan. Sedangkan perbedaan adalah Teknik pengambilan sampel dengan *total sampling* dan waktu pelaksanaan pemijatan selama 2 hari dengan durasi 15-20 menit.

2. Penelitian oleh Andaruni, dkk., (2018) dengan judul Pengaruh Pijat Bayi dan Breastfeeding Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin pada neonatus dengan hiperbilirubinemia tahun 2018. Jenis penelitian Kuantitatif. Metode penelitian dengan *Quasi Experimen dengan non-equivalent control group*. Variabel independen: Pijat bayi,

Breastfeeding dan variabel dependen penurunan kadar bilirubin. Populasi dalam penelitian ini adalah neonatus hiperbilirubinemia yang menerima fototerapi sebanyak 70 bayi. Teknik pengambilan sampel adalah *purposive sampling*. Waktu pelaksanaan pijat bayi selama 3 hari. Analisis data menggunakan *uji Paired T Test dan uji Anova*.

Hasil penelitian menunjukkan ada perbedaan kadar bilirubin antara keempat kelompok setelah intervensi dengan p value $0,000 < 0,05$. Setelah intervensi diperoleh rata-rata penurunan kadar bilirubin pada kelompok pijat+breastfeeding sebesar 7.82 mg/dl, kelompok pijat+susu formula sebesar 9.22 mg/dl, kelompok breastfeeding sebesar 14.68 mg/dl dan kelompok susu formula sebesar 13.69 mg/dl.

Kesimpulan penelitiannya adalah Kelompok yang diberikan pemijatan lebih efektif menurunkan kadar bilirubin dibandingkan hanya diberikan breastfeeding atau susu formula. Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian kuantitatif, metode penelitian *Quasi Experimen*, analisa data yang akan digunakan yaitu dengan *T test* dan ANCOVA, Sedangkan perbedaan Teknik sampling dengan *total sampling* dan variabel independen pijat bayi dan variabel dependen kadar bilirubin serum, Waktu pelaksanaan selama 2 hari dengan durasi pemijatan 15-20 menit.

3. Penelitian yang dilakukan oleh Krisnanto dkk., (2019) dengan judul Efektivitas pijat/sentuhan bayi terhadap kadar bilirubin pada bayi ikterus di Ruang bayi RS Yogyakarta tahun 2018. Jenis penelitian kuantitatif. Metode penelitian *Quasy Experimental*. Dengan variabel independen pijat/sentuhan bayi dan variabel dependen kadar bilirubin serum. Populasi adalah bayi yang mengalami hiperbilirubinemia dan mendapatkan penatalaksanaan standar yaitu fototerapi. Jumlah sampel 16 masing-masing kelompok kontrol dan Teknik yang di gunakan adalah *Accidental Sampling* Analisa bivariat menggunakan *Mann-Whitney*.

Kesimpulan penelitannya adalah tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara bayi yang mendapatkan terapi pijat dan fototerapi dengan bayi yang mendapatkan terapi fototerapi saja.

Persamaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah jenis penelitian kuantitatif, metode penelitian *quasi eksperimen*. Sedangkan perbedaan dengan penelitian yang akan dilakukan adalah Teknik pengambilan sampel dengan *total sampling* durasi pemijatan selama 15-20 menit dan Analisa data menggunakan T-test berpasangan dan *ANCOVA*.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh yang signifikan pemberian *field massage* sebagai komplementer terapi terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia di ruang perinatal RSUD Sleman sesuai dengan tujuan penelitian dengan penjelasan sebagai berikut :

1. Ada perbedaan rata-rata kadar bilirubin serum sebelum dan sesudah dilakukan intervensi baik pada kelompok kontrol maupun kelompok intervensi (dengan p-value ($p= 0,000$)). Pada kelompok kontrol selisih nilai rata-rata (6.28 ± 2.32) dan pada kelompok intervensi selisih nilai rata-rata (9.49 ± 2.87), dalam hal ini pada kelompok intervensi memiliki penurunan lebih besar dibandingkan dengan kelompok kontrol.
2. Ada perbedaan kadar bilirubin serum post test pada bayi yang dilakukan *field massage* dibandingkan dengan bayi yang dilakukan fototerapi saja. Nilai rata-rata kadar bilirubin serum pada kelompok kontrol ($8,32\pm 1,60$) dan pada kelompok intervensi ($6,40\pm 1,89$) dengan *p-value* ($p=0,003$) dengan derajat kepercayaan 95%. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh pemberian *field massage* sebagai komplementer

terapi terhadap penurunan rata-rata kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia.

3. Variabel perancu yaitu jumlah minum yang diidentifikasi tidak mempengaruhi secara langsung intervensi *field massage* dalam menurunkan kadar bilirubin serum dengan p-value 0,085 ($p > 0,05$), sedangkan untuk *field massage* diperoleh nilai $p = 0.003$ ($p < 0.05$) yang bermakna bahwa intervensi *field massage* berkontribusi terhadap kadar bilirubin setelah intervensi.

B. Saran

1. Bagi STIKES Wira Husada Yogyakarta

Diharapkan penelitian ini dapat menambah referensi di bidang keperawatan komplementer khususnya pada bayi hiperbilirubinemia yang menjalani fototerapi.

2. Bagi RSUD Sleman

Diharapkan penelitian ini dapat dijadikan salah satu alternatif tindakan pada penatalaksanaan bayi hiperbiliubinemia selain pengobatan rutin fototerapi sehingga dapat memperpendek masa rawat inap dan mengurangi risiko dari tindakan fototerapi itu sendiri.

3. Bagi Peneliti selanjutnya

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi acuan dalam penelitian selanjutnya, peneliti selanjutnya dapat mengembangkan dengan

metode yang berbeda dan menarik seperti teknik pelaksanaan, dan menambahkan beberapa variabel seperti durasi fototerapi dan frekuensi BAB. Juga dapat meneliti pengaruh *field massage* terhadap kualitas tidur, berat badan bayi dan manfaat *field massage* yang lainnya.

4. Bagi Responden

Diharapkan penelitian ini dapat menambah pengetahuan keluarga tentang *field massage* bagi bayi hiperbilirubinemia yang menjalani fototerapi.

DAFTAR PUSTAKA

- Aliyyah, (2017). Hubungan Persalinan Cesaerean Section dengan Kejadian Ikterus pada Neonatus di RSUD Muhammadiyah Bantul, *Naskah Publikasi*, Yogyakarta: Universitas Aisyiyah.
- Andaruni, N.Q.R, & Alasiry, E. (2018). Pengaruh Pijat Bayi dan Breastfeeding terhadap penurunan kadar bilirubin pada neonates dengan hyperbilirubinemia, *Jurnal Ilmiah Bidan*. 3(2). 45-51.
- Armini, N.I., Sriasih, N.G.K., & Marheni, G.K.M. (2017), Asuhan Kebidanan Neonatus, Bayi, Balita dan Anak Prasekolah, CV Andi Offset, Yogyakarta.
- Chen, J., Sadakata, M., Ishida, M., Sekizuka, N., & Sayama, M. (2011). Baby massage ameliorates neonatal jaundice in full-term newborn infants. *The Tohoku Journal Of Experimental Medicine*, 223(2), 97-102.
- Dahlan, M.S. (2015). *Statistik untuk kedokteran dan kesehatan*, Salemba Medika, Jakarta.
- Dewi, A.K.S., Kardana, I.M., Suarta, K. (2016). Efektivitas Fototerapi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin Total pada Hiperbilirubinemia Neonatal Di RSUP Sanglah, *Sari Pediatri*, 18(2). 81-86.
- Dinkes Sleman.(2016). *Laporan Akuntabilitas Kinerja Instansi Pemerintah*, Sleman, Dinas Kesehatan Kabupate Sleman.
- Fatmawati, L., Sumiati.(2017), Analisa Faktor-faktor Yang berhubungan Dengan Kejadian Hiperbilirubinemia, *Journals of Ners Community*, 8(1).11-19.
- Fouzas,S., Mantaguo,L.,Skylogianni,E,. Mantagos,S., & Varvarigou, A.(2010). Transcutaneous Bilirubin Levels for the first 12 postnatal Hours in Healthy Neonates, *American Academy of Pediatrics*.
- Gomella, T.C., Cunningham, M.D., & Eyal, F.G. (2013). *Neonatology Management, Procedures, On-call Problems, disease, and drugs, Lange., sevent edition*, The McGraw.Hill companies, New York.
- Hariati, S. (2018). *Asuhan Keperawatan Bayi Risiko Tinggi*, Sagung Seto, Jakarta.

- Haryani, Hardiani, S., Thoyibah, Z.T (2020). *Asuhan Keperawatan pada Bayi dengan risiko tinggi*, Trans Info Media, Jakarta.
- Hastuti, D & Juhaeriah,J.(2016). Efek Stimulasi Taktil terhadap Perkembangan Bayi Berat Badan lahir Rendah, *Jurnal Keperawatan Padjajaran*, 4(1).70-78
- Karbandi,S., Lotfi, M., Boskabadi,H., & Esmaily, H.(2016), The effects of Field Massage Technique on Bilirubin level and the number of Defecations in Preterm Infants, *Evidence Based care Journal*, 5(4).7-16.
- Karlina, K., Ermalinda, E., & Pratiwi, W.M. (2016). *Asuhan Kebidanan Kegawatan maternal dan Neonatal*, IN MEDIA, Bogor.
- Kementrian Kesehatan RI. (2011), *Buku Saku Pelayanan Kesehatan Neonatal Esensial*, kementrian Kesehatan, Jakarta.
- Kementrian Kesehatan. (2018).*Survey Demografi Kesehatan Indonesia (SDKI) 2017*, Jakarta.
- Kianmehr, M., Moslem, A., Moghadam,K.B., Naghavi, M., Noghabi, S.P. & Moghadam, M.B.(2014). The effect of massage on Serum Bilirubinemia Undergoing Phototerapi, *Nautilus* ISSN 0028-1344, 128(1).36-41.
- Korkmaz, G & Esenay. F.I.(2020), Effect of Massage Theraphy on Indirect Hyperbilirubinemia in Newborns Who Receive Phototherapy, *JOGGN*, 49:91-100.
- Kosim, S., Yunanto, A., Dewi, R., Saroso, G.I.,& Usman, A. (2014), *Buku ajar Neonatologi*, Badan Penerbit IDAI, Jakarta.
- Krisnanto, P.D., Retnaningsih, L,N., & Lestiawati, E. (2019). Efektifitas Pijat/Sentuhan Bayi terhadap Kadar Bilirubin pada bayi Ikterik di ruang bayi RS Yogyakarta, *Jurnal Keperawatan universitas Respati Yogyakarta*, 6(1).548-551.
- Lei, M., Liu, T., Li, Y., Meng, L., & Jing, C.(2018).Effects of massage on newborn infant with Joundice: A meta-Analysis, *International Journal of Nursing Science*, 5.89-97.
- Lestari, S. (2017). Hubungan Berat badan Bayi dan Usia Kehamilan dengan Kejadian Ikterus Neonatorum di RSUD Sleman, *Skripsi*. Yogyakarta: Politeknik Kesehatan kementerian Kesehatan.

- Lin,C.H., Yang,H.C., Cheng, C.S., & Yen, C.E.(2016). Effect of infant massage on jaundice neonates undergoing phototherapy, *Italian Jurnal of pediatrics*, 41:94.
- Maharini, S. (2017). *Pijat & Senam Sehat untuk Bayi*, Katahati, Yogyakarta.
- Mathidas, S., Wilar, R., Wahani, A., Hiperbilirubin pada Neonatus. (2013). *Jurnal Biomedik*, 5(1). S4-10.
- Muchowski, K, E. (2014). Evaluation and Treatment of Neonatal Hyperbilirubinemia, *American Family Physican*, California.
- Naufal, A.F., & Widodo, A. (2016). *The Effect of Stimulating Massage in Decreasing Neonates Bilirubin Level at Dr. Moewardi Surakarta*. In International Conference on Health and Well Being (pp. 382-391). Surakarta, universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Niemi, A.K., (2017). Review of Randomized Controlled Trials of Masaage in Preterm Infants, *Children* 4.21: DOI: 10.3390/children 4040021.
- Noorbaya, S., Johan, H., & Wati, W.K.W., (2020). *Panduan Belajar Asuhan Nenatus Bayi, balita dan Anak Pra sekolah*, Gosyen Publising, Yogyakarta.
- Notoatmodjo, S.(2012). *Metodolologi Penelitian Kesehatan*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Novianti, N., Mediani, H.Z., & Nurhidayah, I. (2017). Pengaruh field massage sebagai terapi adjuvant terhadap kadar bilirubin serum bayi hiperbilirubinemia, *JKP*. 5(3). 315-327.
- Nursalam. (2017). *Metodologi Penelitian Ilmu Keperawatan*, Edisi 4, Salemba Medika, Jakarta.
- Parulian, I., ervina, M., & Hijriati, Y.(2017). Faktor-faktor yang Berpengaruh terhadap Kejadian Hiperbilirubinemia pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Budhi Asih. *Jurnal Impuls Universitas Binawan*, vol.3,180-188.
- Purnamasari, I., Rahayu, C.D., & Nugraheni, I, ((2020). Pengaruh baby massage terhadap penurunan kadar bilirubin, *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 6(1). 56-66.
- Puspita, N.(2018). Pengaruh Berat Badan Lahir Rendah Terhadap Ikterus Neonatorum Di Sidoarjo, *Jurnal Keperawatan Epidemiologi*, 6(2).174-181.

- Rahmah; Yetti, K., Besral. (2012). Pemberian ASI Efektif Mempersingkat Fototerapi, *Jurnal Keperawatan Indonesia*, 15(1), 39-46.
- Ratuain, M.O., Wahyuningsih, H.P., & Purnamaningrum, Y.E. (2015). Hubungan Antara Masa Gestasi dengan Kejadian Ikterus Neonatorum, *Jurnal Kesehatan Ibu dan Anak*, 7(1).51-54.
- Ridha, H.N. (2014). *Buku Ajar Keperawatan Anak*, Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
- Roesli, U. (2016). *Pedoman Pijat Bayi*, PT.Trubus Agriwidya, Jakarta.
- Rohsiswanto, R, & Amandito, R., (2018). Hiperbilirubin pada Neonatus > 35 minggu di Indonesia: Pemeriksaan dan Tatalaksana, *Sari Pediatri*, 20(2).115-122.
- Roselina, E., Pine,, S., Rochimah.(2013). Hubungan Jenis Persalinan dan Prematuritas dengan Hiperbilirubinemia di RS Persahabatan, *Jurnal Vokasi Indonesia*,1(1).74-81.
- Sembiring, J. (2019). *Asuhan Neonatus, bayi, balita , anak sekolah*, Penerbit Deepublish, Yogyakarta.
- Seyyedrasooli A., Valizadeh, L., Hosseini, M.B., Asgari, J.M., & Mohammadzad, M. (2014). Effect of Vimala Massage on Physiological Jaundice in Infants: Randomized Controlled Trial. *Journal Caring Sciences*, 3(3), 165-173.
- Shetty, A. & Kumar, B.S., (2014). A Study Of Neonatal Hyperbilirubinemia In A Tertiary Care Hospital.International, *Journal of Medical Science and Public Health*, 3(10), 4-7.
- Sugiyono.(2016). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D*, Alfabeta, Bandung.
- Tyas, N., & Doska, R (2019). *Senam dan Pijat bayi mandiri*, Senja Media Utama, Jawa Barat.
- Wahyuningsih,T., Astuti, W.T, & Siswanto. (2020). Penerapan Fototerapi Terhadap Hiperbilirubin pada bayi Ny.Y dengan Berat Badan Lahir Rendah (BBLR), *Jurnal Keperawatan Karya Bhakti*, 6(1).8-14.
- Wijaya, F.A, & Suryawan, I.W.B.(2019). Faktor risiko kejadian hiperbilirubinemia pada neonates di ruang perinatolog RSUD Wangaya Kota Denpasar, *MEDICINA*, 50(2).357-364.