

JURNAL SKRIPSI
TINGKAT KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM DENGAN BERAT BADAN
LAHIR DI UNIT PERINATOLOGI
RSUD GRATI KABUPATEN PASURUAN
TAHUN 2022



RIZQY PRATIWI ARIMUKTI
NIM: 2025201016

PROGRAM STUDI S1 KEBIDANAN SEKOLAH
TINGGI ILMU KESEHATAN MAJAPAHIT
MOJOKERTO
2022

HALAMAN PENGESAHAN

JURNAL SKRIPSI

**TINGKAT KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM DENGAN BERAT
BADAN LAHIR DI UNIT PERINATOLOGI
RSUD GRATI KABUPATEN PASURUAN
TAHUN 2022**



**RIZQY PRATIWI ARIMUKTI
NIM: 2025201016**

Dosen Pembimbing I

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Dyah Siwi Hety'.

Dyah Siwi Hety, S.SiT., S.KM., M.Kes
NIK. 220 250 034

Dosen Pembimbing II

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Erfiani Mail'.

Erfiani Mail, SST., S.KM., M.Kes
NIK. 220 250 057

TINGKAT KEJADIAN IKTERUS NEONATORUM DENGAN BERAT BADAN LAHIR DI UNIT PERINATOLOGI RSUD GRATI KABUPATEN PASURUAN

Rizqi Pratiwi Arimukti S1 Kebidanan email
S1 Kebidanan STIKES Majapahit
Rizqypratiwi9@gmail.com

ABSTRAK

Ikterus merupakan masalah yang sering muncul pada neonatus yang terjadi akibat akumulasi bilirubin yang berlebihan dalam darah dan jaringan. Penyebab kematian bayi baru lahir 0-6 hari di Indonesia diantaranya adalah kelainan darah/ikterus 1.336 kematian(6,6%). Tujuan Umum penelitian

Metode penelitian kuantitatif dengan jenis observasional dan rancang bangun penelitian *cross sectional*, populasi 89 neonatarum, sampel 45 neonatarum, teknik sampling yang digunakan *Simple Random Sampling*, dilaksanakan pada bulan Juli-Desember di ruang perinatologi RSUD Grati Pasuruan, teknik pengumpulan data menggunakan data primer dan sekunder. Instrumen penelitian menggunakan kuesioner, penelitian analisa data menggunakan analisa univariat dan bivariat, uji data menggunakan uji *Chi Square*.

Berdasarkan hasil penelitian bahwa dari 45 bayi yang mengalami berat badan lahir rendah (<2500 gram) sebagian kecil mengalami ikterus neonatarum sebanyak 9 (20%) bayi, sebagian kecil berat badan lahir rendah (<2500 gram) tidak ikterus 5 (11%) bayi dan berat badan lahir normal ikterus hampir setengahnya sebanyak 21 (47%), berat badan lahir normal sebagian kecil tidak ikterus 30 (22%) bayi Uji statistik Chi-Square menunjukkan adanya hubungan yang signifikan antara berat lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatarum dengan nilai *p value* 0,000.

Banyak baru lahir terutama bayi lahir normal (bayi dengan berat lahir >2500 gram) mengalami ikterus pada minggu pertama kehidupannya. BBLN dengan ikterus biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor maternal dan neonatal.

Disarankan untuk dapat melakukan skrining kadar bilirubin sedini mungkin terhadap setiap bayi yang lahir, untuk mencegah terjadinya penyakit ikterus neonatarum.

Kata Kunci : Ikterus, Berat Badan Lahir

ABSTRACT

Jaundice is a common problem in neonates that occurs due to excessive accumulation of bilirubin in the blood and tissues. The causes of death for newborns 0-6 days in Indonesia include blood disorders / jaundice 1,336 deaths (6.6%). General Research Objectives

Quantitative research method with observational type and cross sectional research design, population 89 neonates, sample 45 neonates, sampling technique used is Simple Random Sampling, carried out in July-December in the perinatologi room of RSUD Grati Pasuruan, data collection techniques using primary and secondary data . The research instrument used a questionnaire, the data analysis research used univariate and bivariate analysis, the data test used the Chi Square test.

Based on the results of the study, it showed that of the 45 respondents, babies with low birth weight (<2500 grams) had 9 (20%) neonatal jaundice, a small proportion of low birth weight (<2500 grams) did not have jaundice. %) of babies and normal birth weight were icterus almost half as many as 21 (47%), normal birth weight a small portion were not icterus 30 (22%) babies in the Perinatology unit of RSUD Grati Pasuruan. Based on this study, it is known that there is a significant relationship between infant birth weight and the incidence of neonatal jaundice with a sig 2 tailed value of 0.000 and infants with LBW have a greater chance of being compared to LBW. Many newborns, especially normal born babies (babies with birth weight > 2500 grams) experience jaundice in the first week of life. BBLN with jaundice is usually caused by several factors, namely maternal and neonatal factors.

From the results of this study, it is recommended to be able to screen bilirubin levels as early as possible for every baby born, to prevent the occurrence of neonatal jaundice.

Keyword : Jaundice, Birth Weight

A. PENDAHULUAN

Ikterus neonatorum adalah kondisi perubahan warna kuning pada kulit, mukosa dan sklera karena kadar serum bilirubin dalam darah mengalami peningkatan > 85 $\mu\text{mol/L}$ atau > 5mg/dl. Bilirubin terbentuk ketika komponen heme sel darah merah dipecah dilimpa menjadi biliverdin dengan istilah lain adalah bilirubin tak terkojugasi, kondisi terjadinya peningkatan tersebut menyebabkan muncul tanda dan gejala kuning pada bayi (Brits *et al*, 2017). Kejadian ikterus fisiologis terjadi pada 40 - 60% bayi cukup bulan sedangkan ikterus patologis terjadi sekitar 80% pada bayi dengan diagnosa sekunder seperti berat bayi lahir rendah dan lain-lain (Seriana, Yusrawat & Lubis, 2015). Menurut World Health Organization (WHO, 2017) menunjukkan bahwa

angka kematian bayi (AKB) di dunia turun dalam tahun-tahun terakhir. Pada tahun 2017 Angka Kematian Bayi sebanyak 29 kematian per 1000 kelahiran hidup. Penyebab kematian bayi baru lahir 0-6 hari di Indonesia diantaranya adalah kelainan darah/ikterus 1.336 kematian(6,6%). Angka kejadian ikterus neonatorum masih tergolong sedikit dari penyebab kematian neonatal 0-6 hari di Indonesia, tetapi ikterus merupakan masalah yang sering muncul pada masa neonatal dan dampak yang timbul seperti kejang-kejang bisa dihindarkan dengan pengawasan yang ketat pada masa neonatal. (Profil Kesehatan Indonesia, 2019).

Ikterus neonatorum bila tidak ditangani secara cepat akan menimbulkan masalah kesehatan serius yaitu ikterus yang timbul akibat akumulasi bilirubin indirek di susunan saraf pusat yang melebihi batas toksisitas bilirubin pada ganglia basalis dan hipocampus. Ikterus neonatorum perlu mendapat perhatian dan penanganan yang baik sehingga menurunkan bayi yang menderita kern ikterus, bayi yang mengalami hal tersebut akan mengalami gangguan proses pertumbuhan dan perkembangan seperti retardasi mental, serebral palsy dan gangguan pendengaran. Oleh karena itu perlunya pencegahan dimulai dari faktor resiko terjadinya hiperbilirubin hingga penatalaksanaan pada neonatus ikterus (Pratama, 2013).

Manajemen pencegahan salah satu faktor resiko ikterus yaitu dengan mempertahankan intake ASI (Air Susu Ibu) dengan manajemen laktasi yang tepat, karena hal tersebut mampu memenuhi kebutuhan bayi baik dari nilai gizi yang terkandung, mencegah reabsorpsi bilirubin kedalam darah karena asupan ASI yang cukup akan membantu mempercepat bilirubin terkonjugasi terbuang bersama mekonium dan urin, aman bagi sistem pencernaan (sangat mudah di cerna oleh organ pencernaan yang belum matur), mencegah konstipasi, mempercepat pembuangan mekonium, mencegah terjadinya dehidrasi, serta sebagai antibodi alamiah bagi bayi yang rentan dan sensitif terhadap mikro organisme (Walyani, 2015).

Petugas kesehatan merupakan orang yang penting dalam mengurangi angka kejadian ikterus neonatorum, terutama bidan, jika terjadi ikterus penanganan segera diperlukan untuk menghindari kematian akibat ikterus atau komplikasi lainnya. Terapi ikterus yang dapat digunakan yaitu dengan fototerapi dan transfuse tukar merupakan terapi medis utama untuk hiperbilirubinemia. Foto terapi dapat diberikan melalui bendungan konvensional sinar fototerapi, dengan menggunakan suatu pembungkus serat optik yang dihubungkan dengan sumber sinar halogen mengelilingi kerangka bayi baru lahir, atau terapi obat (albumin, *fenobarbital*) juga dapat digunakan. (Ladewig, 2013).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat kejadian ikterus neonatorum dan berat badan lahir pada neonatus di Unit Perinatologi RSUD Grati Kabupaten Pasuruan.

B. TINJAUAN PUSTAKA

1. Konsep Dasar Ikterus Neonatorum

Ikterus merupakan perubahan warna kulit/skleria mata (normal berwarna putih) menjadi kuning karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah.

2. Konsep Dasar Faktor Risiko Kejadian Ikterus pada Bayi Baru Lahir

Jenis Kelamin dikategorikan laki-laki dan perempuan merupakan salah satu penyebab hiperbilirubinemia karena obstruksi aliran empedu. Kehamilan adalah sebuah proses yang dimulai dari tahap konsepsi sampai lahirnya janin. Lamanya kehamilan normal adalah 280 hari (40 minggu) dihitung dari hari pertama haid terakhir (Widatiningsih & Dewi, 2017). Pada umumnya bayi dilahirkan setelah dikandung kurang lebih 40 minggu dalam rahim ibu. Pada waktu lahir bayi mempunyai berat badan sekitar 3 kg dan panjang badan 50 cm. Jenis persalinan adalah berbagai macam proses pengeluaran hasil konsepsi (janin dan uri). Frekuensi Pemberian ASI Eksklusif.

C. METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif, dengan jenis Observasional analitik adalah penelitian yang menjelaskan adanya pengaruh

antara variabel-variabel yang akan diteliti melalui pengujian hipotesis yang telah dirumuskan lebih dahulu. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui hubungan variabel bebas yakni tingkat kejadian ikterus neonatarum dan variabel terikat berat badan lahir rendah. Populasi pada penelitian ini adalah seluruh neonatus dengan ikterus neonatarum fisiologis dan patologis yang dirawat dari bulan Juli hingga bulan Desember 2021 di Unit Perinatologi RSUD Grati Kabupaten Pasuruan. Jumlah populasi yaitu 89 neonatus. Teknik pengambilan sampel adalah dengan menggunakan metode *simple random sampling*.

Penelitian ini akan dilakukan pada bulan Juli – Desember 2023. Dalam penelitian menggunakan uji statistik uji statistik *Chi Square* dengan syarat tidak boleh lebih dari 20%. Karakteristik didalam penelitian ini adalah usia kehamilan, berat badan lahir, frekuensi pemberian ASI.

Sebelum melakukan pengumpulan data, peneliti mengurus perijinan dari Komisi Etik Penelitian Kesehatan Sekolah Tinggi Kesehatan Majapahit Mojokerto melalui uji etik. Etika penelitian menggunakan prinsip *Informed Consent*, *Anonimity*, dan *Confidentially*.

D. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Penelitian

a. Karakteristik Subyek

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi berdasarkan kejadian ikterus

No.	Tingkat kejadian	Frekuensi (f)	Presentase (%)
1	Ikterus fisiologis	30	77
2	Ikterus patologis	15	33
Jumlah		45	100

Sumber : Data Sekunder RSUD Grati Pasuruan, 1 Januari 2021-31 Desember 2021

Berdasarkan tabel 4.1 distribusi frekuensi berdasarkan karakteristik kejadian ikterus, hampir seluruh bayi ikterus fisiologis yaitu 30 bayi (77%), dan hampir setengahnya ikterus patologis 15 bayi (33%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi berdasarkan Berat badan lahir

No.	Berat Badan Lahir	Frekuensi (f)	%
1	BBLR	14	31
2	BBLN	31	69
Jumlah		45	100

Sumber : Data Sekunder RSUD Grati Pasuruan, 1 Januari 2021-31 Desember 2021

Berdasarkan tabel 4.2 distribusi frekuensi berdasarkan berat badan lahir, hampir setengah bayi mempunyai berat badan lahir rendah sebanyak 14 bayi (31%), dan sebagian besar bayi mempunyai berat badan lahir normal yaitu 31 bayi (69%).

Tabel 4.3 Distribusi Frekuensi tabulasi silang responden berdasarkan kejadian ikterus dengan berat badan lahir

Ikterus	Berat Badan Lahir				Jumlah	
	BBLR		BBLN			
	f	%	f	%	f	%
Ikterus Fisologis	9	20%	21	47%	30	100%
Ikterus Patologis	5	11%	10	22%	15	100%
Sig. (2-tailed)	0,002					
Corellation Coefficient	0,825					

Berdasarkan tabel 4.3 distribusi frekuensi berdasarkan berat badan lahir, BBLR ikterus fisiologis sebagian kecil sebanyak 9 (20%) bayi, sebagian kecil BBLR ikterus patologis 5 (11%) bayi dan BBLN ikterus fisiologis hampir setengahnya sebanyak 21 (47%), BBLN sebagian kecil ikterus patologis 30 (22%).

Dari hasil uji chi square dengan signifikasi α 0,05 didapatkan nilai sig (2-tailed) sebesar 0,005 dengan r hitung sebanyak 0,825 karena nilai sig (2-tailed) sebesar 0,005 α 0,05 maka hipotesis diterima yang berarti ada hubungan antara berat badan lahir dengan kejadian ikterus.

2. Pembahasan

a. Ikterus Neonatarum

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh dari 45 responden, dari sejumlah sampel yang didapatkan bayi dengan Ikterus fisiologis sebagian besar sebanyak 30 (77%) bayi mengalami ikterus dan ikterus patologis hampir setengahnya yaitu 15 (33%) bayi.

Ikterus merupakan perubahan warna kulit/skleria mata (normal berwarna putih) menjadi kuning karena peningkatan kadar bilirubin dalam darah. Ikterus pada bayi yang baru lahir dapat merupakan suatu hal yang fisiologis, terdapat pada 25%-50% pada bayi yang lahir cukup bulan dan lebih tinggi pada neonatus yang kurang bulan, dapat juga merupakan hal yang patologis misalnya akibat berlawanan rhesus darah bayi dan ibunya sepsis (infeksi berat) dan penyumbatan saluran empedu (Maryanti, 2016). Ikterus pada bayi baru lahir terjadi 50-60% pada semua bayi diminggu pertama kehidupan. Tanda-tanda ikterus ringan yaitu ikterus terjadi usia = 24 jam atau = 14 hari pasca lahir dengan ditandai badan menguning namun tidak sampai telapak kaki atau tangan (Batubyal, 2016). Hasil penelitian ini didukung *Hanneke Brits et al* (2017) menunjukkan ikterus pada bayi terdapat 53 (52,2%) responden yang mengalami ikterus.

Faktor penyebab ikterus neonatarum pada neonatus dapat terjadi karena berbagai faktor antara lain faktor maternal, perinatal dan neonatal.

b. Berat Badan Lahir

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa berat badan bayi lahir dengan kejadian ikterus neonatarum yaitu hampir setengahnya sebanyak 20 bayi (44%) BBLR, sebagian besar 25 bayi (56%) BBLN.

Kejadian ikterus sering dijumpai pada bayi dengan berat badan kurang dari 2500 gram. Hal ini disebabkan belum matangnya fungsi hati bayi untuk memproses eritrosit (sel darah merah). Banyak bayi baru lahir, terutama bayi kecil (bayi dengan berat lahir < 2500 gram) mengalami ikterus pada minggu pertama kelahirannya. Pada bayi dengan berat kurang dari 2500 gram, pembentukan hepar belum sempurna (imaturitas hepar) sehingga menyebabkan konjugasi bilirubin indirek menjadi bilirubin direk di hepar tidak sempurna (Fajrina, 2012).

Menurut analisa peneliti ikterus dapat terjadi pada bayi yang mengalami BBLR, karena bayi yang BBLR pembentukan hepar belum sempurna itu mengakibatkan bayi bisa ikterus. Berat badan lahir rendah dapat mengakibatkan berbagai kelainan yang timbul dari dirinya, seperti bayi akan rentan terhadap infeksi yang nantinya menimbulkan ikterus neonatorum yang banyak dialami bayi pada minggu pertama kehidupannya karena kurang sempurnanya alat-alat dalam tubuhnya baik anatomi maupun fisiologi. Bayi dengan berat lahir normal lebih banyak yang ikterik kemungkinan karena ikterus neonatorum pada neonatus tersebut disebabkan oleh faktor resiko lain, seperti usia gestasi (bayi prematur), jenis persalinan (SC), dan komplikasi (sepsis).

c. Hubungan kejadian ikterus neonatarum dengan berat badan lahir

Berdasarkan hasil penelitan menunjukkan bahwa dari 45 responden, bayi yang mengalami berat badan lahir rendah (<2500 gram) sebagian kecil mengalami ikterus neonatarum sebanyak 9 (20%) bayi, sebagian kecil berat badan lahir rendah (<2500 gram) tidak ikterus 5 (11%) bayi dan berat badan lahir normal ikterus hampir setengahnya sebanyak 21 (47%), berat badan lahir normal sebagian kecil tidak ikterus 30 (22%) bayi di unit Perinatologi RSUD Grati Pasuruan. Berdasarkan penelitian ini diketahui bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara berat lahir bayi dengan kejadian ikterus neonatorum dengan nilai *sig 2 tailed* 0,000 dan bayi dengan BBLN berpeluang lebih besar dibandingkan dengan BBLR. Banyak baru lahir terutama bayi lahir normal (bayi dengan berat lahir >2500 gram) mengalami ikterus pada minggu pertama kehidupannya. BBLN dengan ikterus biasanya disebabkan oleh beberapa faktor yaitu faktor maternal dan neonatal.

Penelitian ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Susi Widiawati tahun 2017 di RSUD Raden Mattaher, Jambi. Penelitian tersebut menyatakan bahwa ada hubungan antara berat badan lahir rendah dengan kejadian ikterus neonatorum dengan p-value 0,000 dan nilai *Odd Ratio* (OR) = 8,820 yang artinya bayi yang memiliki berat badan lahir rendah memiliki risiko 8,820 kali terjadi ikterus neonatorum dibandingkan dengan bayi dengan berat badan lahir normal. Penelitian lain yang sesuai ialah penelitian yang dilakukan oleh Siti Rohani dan Rini Wahyuni tahun 2017 di RSUD dr. H.

Abdul Moeloek, Lampung. Dalam penelitian tersebut menyatakan bahwa ada hubungan antara berat badan lahir bayi dengan ikterus neonatorum.

Menurut peneliti, ada hubungan antara berat badan lahir. Berat badan lahir rendah maupun berat badan lahir normal dengan kejadian ikterus fisiologis maupun ikterus patologis.

E. SIMPULAN DAN SARAN

1. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dengan judul “Tingkat Kejadian Ikterus Neonatarum Dengan Berat Badan Lahir di Ruang Perinatologi RSUD Grati Pasuruan tahun 2021 dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Ikterus neonatarum pada bayi baru lahir sebagian besar sebanyak 30 (77%) ikterus fisiologis dan hampir setengahnya 15 (33%) ikterus patologis dan ikterus neonatarum berdasarkan berat badan lahir, berat badan lahir rendah hampir setengahnya 14 (31%) dan sebagian besar berat badan lahir normal sebanyak 31 (69%).
2. Berat badan lahir pada bayi baru lahir, yaitu berat badan lahir rendah hampir setengahnya 14 (31%) dan sebagian besar Normal sebanyak 31 (69%).
3. Terdapat hubungan yang signifikan antara kejadian ikterus neonatarum dan berat badan lahir di ruang perinatologi RSUD Grati Pasuruan.

2. Saran

Saran yang dapat dikemukakan berdasarkan temuan dalam penelitian di atas adalah sebagai berikut:

1. Bagi bidan RSUD Grati Kabupaten Pasuruan

Dari hasil penelitian ini, bidan disarankan dapat melakukan skrining kadar bilirubin sedini mungkin terhadap setiap bayi yang lahir dengan berat badan lahir rendah, usia kehamilan prematur, frekuensi pemberian ASI untuk mencegah terjadinya penyakit ikterus neonatorum.

2. Bagi Responden

Dari hasil penelitian ini, keluarga responden mendapat informasi dan wawasan baru terhadap solusi pada permasalahan kejadian ikterus neonatorum. Selain itu juga, ibu dapat mengetahui penyebab dan faktor ikterus neonatorum.

3. Bagi peneliti selanjutnya

Diharapkan peneliti selanjutnya dapat menjadikan penelitian ini sebagai sumber data dan dapat melakukan penelitian ulang dengan lebih baik dari segi materi, teknis, dan desain penelitian serta dapat menggolongkan ikterus menjadi ikterus fisiologis dan patologis guna menambah pengetahuan dan pengalaman dalam riset kebidanan.

Daftar Pustaka

- Brits, H., Adendorff, J., Huisamen, D., Beukes, D., Botha, K., Herbst, H., & Joubert, G. (2018). The Prevalence of Neonatal Jaundice and Risk Factors In Healthy Term Neonates at National District Hospital In Bloemfontein. *African journal of primary health care & family medicine*, 10(1), 1-6.
- Conita, Ita. Faktor Risiko Kejadian Ikterus. diakses dari <http://www.eprints.undip.ac.id/43955/.../ita-conita-g2a009029-babII-kti>; 2013.
- Dewi, Vivian, Nanny, Lia. Asuhan Neonatus Bayi dan Anak Balita. Jakarta: Salemba Medika; 2012.
- Fajrina, Adiba. Hubungan Pertambahan Berat Badan Selama Hamil dan Faktor Lain dengan Berat Badan Lahir Rendah di Rumah Sakit Bersalin Lestari Ciampea Bogor [Skripsi]. Depok : Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Indonesia; 2012.
- Kementerian Kesehatan RI. 2020. Profil Kesehatan Indonesia Tahun 2019. Jakarta : Kementerian Kesehatan RI; 2020.
- Ladewig. PraticiaW, Marcia L.london ,sally B.Old.2007.*Asuhan Ibu Dan Bayi Baru Lahir*.Jakarta:EGC
- Maqfirah, Syarifah. Gambaran Pengetahuan Bidan tentang Ikterus Fisiologis pada Bayi Baru Lahir di Puskesmas Kopelma Darussalam [Karya Tulis Ilmiah]. Banda Aceh : Prodi DIII Kebidanan STIKes U"Budiyah;
- Maryanti. Buku Ajar Neonatus, Bayi & Balita. Jakarta : Trans Info Media; 2016.
- Maryunani, Anik dan Puspipta, Eka. Asuhan Kegawadaruratan Maternal & Neonatal. Jakarta : Trans Info Media; 2013.
- Muslihatun, Wafi, Nur. Asuhan Neonatus Bayi dan Balita. Yogyakarta : Fitramaya; 2015
- Notoatmodjo, Soekidjo. Metodologi Penelitian Kesehatan. Jakarta : Rineka Cipta; 2012.
- Pratama, A. N. 2013. *Analisis faktor-faktor penyebab kejadian kematian neonatus di Kabupaten Boyolali. Undergraduated Thesis*. Surakarta : Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta.
- Rokhayati. Faktor Risiko Kejadian Ikterus pada Bayi Baru Lahir. diakses dari library.upnvj.ac.id/pdf/rokhayati/s1keperawatan/0810712032/bab2.pdf; 2012.
- Rosyada, Addina, Fitriana. Asuhan Kebidanan pada Neonatus dengan Ikterus Patologis di Ruang Bayi RS PKU Muhammadiyah Yogyakarta [Asuhan Kebidanan]. Yogyakarta : DIII Kebidanan STIKes Aisyiyah; 2013.
- Santhosam, Moganappriyaa. Kejadian Ikterus pada Bayi Baru Lahir di RSUP H.Adam Malik Medan Dari Tahun 2011-2013 [Karya Tulis Ilmiah]. Medan : Fakultas Kedokteran Universitas Sumatera Utara; 2014.
- Seriana, I., Yusrawati, & Lubis, G. (2015). Hubungan Kadar Zink (Zn) Serum Ibu Hamil Aterm dengan Berat Badan Lahir di RSUP Dr. M. Djamil Padang. *Jurnal Kesehatan Ilmiah Nasuwakes* Vol.8 No.1.

- Sudarti. Asuhan Neonatus Risiko Tinggi dan Kegawadaruratan. Yogyakarta : Nuha Medika; 2013.
- Supariasa dkk. Penilaian Status Gizi (Edisi Revisi). Jakarta: Rineka Cipta; 2012.
- Susilaningrum dkk. Asuhan Keperawatan Bayi dan Anak “Untuk Perawat dan Bidan”. Jakarta : Salemba Medika; 2013.
- Tazami, Reisa, Maulidya. Gambaran Faktor Risiko Ikterus Neonatorum pada Neonatus di Ruang Perinatologi RSUD Raden Mattaher Jambi [Jurnal]. Jambi : Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi;2013.
- Veronika, Yulia. Asuhan Kebidanan pada By. A dengan Ikterus Derajat IV di RSUD Dr. Moewardi Surakarta [Asuhan Kebidanan]. Surakarta : Prodi DIII Kebidanan STIKes Kusuma Husada; 2014.
- Walyani, E. S. (2015). Asuhan Kebidanan pada Kehamilan. *Yogyakarta: Pustaka Baru*.
- Yuliyani. Perbedaan Berat Badan Bayi yang di Lakukan Pijat dengan Berat Badan Bayi yang tidak Dilakukan Pijat di BPS Yohana Kelurahan Kebonharjo Kota Semarang [Skripsi]. Semarang : PSIK Universitas Semarang; 2012.