

**LITERATUR REVIEW TENTANG FAKTOR - FAKTOR  
PENYEBAB IKTERUS PADA NEONATUS**

**NASKAH PUBLIKASI**



**Disusun oleh :  
Pariqa Annisa  
1610104109**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2019/2020**

# **LITERATUR REVIEW TENTANG FAKTOR - FAKTOR PENYEBAB IKTERUS PADA NEONATUS**

## **NASKAH PUBLIKASI**

Diajukan Sebagai Syarat Untuk Mendapatkan Gelar Sarjana Sains Terapan  
Pada Program Studi Kebidanan Program Sarjana Terapan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta



**Disusun oleh :  
Pariqa Annisa  
1610104109**

**PROGRAM STUDI KEBIDANAN PROGRAM SARJANA TERAPAN  
FAKULTAS ILMU KESEHATAN  
UNIVERSITAS 'AISYIYAH  
YOGYAKARTA  
2019/2020**

**HALAMAN PENGESAHAN**

**LITERATUR REVIEW TENTANG FAKTOR - FAKTOR  
PENYEBAB IKTERUS PADA NEONATUS**

**NASKAH PUBLIKASI**

Disusun oleh :  
PariqaAnnisa  
1610104109

Telah Memenuhi Persyaratan dan disetujui Untuk Dipublikasikan  
Program Studi Kebidanan Sarjana Terapan  
Fakultas Ilmu Kesehatan  
di Universitas 'Aisyiyah  
Yogyakarta

Telah disetujui oleh Pembimbing

Pada tanggal

**13 September 2020**

Pembimbing :



Andari Wuri Astuti S.SiT., MPH., Ph.D

# **LITERATUR REVIEW TENTANGFAKTOR – FAKTOR PENYEBAB IKTERUS PADA NEONATUS<sup>1</sup>**

Pariqa Annisa<sup>2</sup>, Andari Wuri Astuti<sup>3</sup>

## **ABSTRAK**

**Latar Belakang :** *Jaundice* atau ikterus neonatorum atau biasa dikenal dengan bayi kuning adalah suatu kondisi dimana terjadinya warna kuning kulit dan sklera pada bayi baru lahir, akibat peningkatan kadar bilirubin dalam darah (*hyperbilirubinemia*) yang selanjutnya menyebabkan peningkatan bilirubin dalam cairan luar sel (*extracellular fluid*). Penyebab AKB di negara-negara ASEAN diantaranya karena komplikasi kelahiran prematur (45%), asfiksia (25%), kelainan kongenital (16%), dan sepsis neonatal akut (14%).

**Tujuan :** Penelitian ini bertujuan untuk *mereview evidence* terkait dengan faktor-faktor penyebab ikterus pada neonatus.

**Metode :** Metode penelitian ini adalah penelitian *literature review*. Pencarian jurnal dilakukan di portal jurnal online seperti *google cendikia*, Database Science Direct relevan dan *pubmed*. Kriteria inklusi dalam penelitian ini yaitu jurnal yang diterbitkan pada tahun 2015- 2020 menggunakan bahasa Indonesia dan bahasa Inggris dan *fulltext*. Hasil penelusuran jurnal didapatkan sebanyak 10 jurnal dilakukan review dalam penelitian ini.

**Hasil :** Berat lahir bayi, usia gestasi, asfaksia, infeksi, lama persalinan, frekuensi dan jenis kelamin merupakan faktor yang menyebabkan adanya kejadian ikterus sedangkan Ibu berstatus primipara merupakan faktor yang tidak menyebabkan adanya kejadian ikterus. Berdasarkan hasil review artikel peneliti menemukan adanya gaps dalam studi ini yaitu penelitian tentang faktor penyebab kejadian ikterus lebih banyak difokuskan kepada masalah kesehatan berat lahir bayi, usia gestasi, asfaksia, infeksi, lama persalinan, frekuensi dan jenis kelamin. Masih sedikit penelitian yang meneliti tentang faktor terkait dengan faktor-faktor penyebab ikterus pada neonatus.

**Kesimpulan :** Faktor penyebab kejadian ikterus lebih banyak difokuskan kepada masalah kesehatan berat lahir bayi, usia gestasi, asfaksia, infeksi, lama persalinan, frekuensi dan jenis kelamin. Masih sedikit penelitian yang meneliti tentang faktor terkait dengan faktor-faktor penyebab ikterus pada neonatus.

**Saran :** Perlu diberlakukan adanya kebijakan dalam mengurangi angka kejadian ikterus neonatorum serta memberikan program-program mengurangi angka kejadian ikterus neonatorum.

**Kata Kunci** : Faktor ibu, Faktor Bayi, Kejadian ikterus

**Kepustakaan** : 5 buku, 15 Jurnal, 5 website

**Jumlah Halaman** : 51

---

<sup>1</sup>Judul Skripsi

<sup>2</sup>Mahasiswa Prodi Kebidanan Program Sarjana Terapan Universitas 'Aisyiyah

<sup>3</sup>Dosen Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

# A LITERATURE REVIEW ON THE FACTORS THAT CAUSE NEONATAL JAUNDICE<sup>1</sup>

Pariqa Annisa<sup>2</sup>, Andari Wuri Astuti<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background Knowledge:** Jaundice or neonatal jaundice or commonly known as yellow babies, is a condition in which the appearance of yellow skin and sclera in newborns due to increased levels of bilirubin in the blood (hyperbilirubinemia), which in turn causes an increase in bilirubin in the extracellular fluid. Causes of IMR in ASEAN countries include complications of preterm birth (45%), asphyxia (25%), congenital abnormalities (16%), and acute neonatal sepsis (14%).

**Aims of the Study:** This study aims to review the evidence related to the factors that cause jaundice in neonates.

**Research Method:** This research used a literature review study as the research method. Journal searches were carried out on online journal portals such as Google Scholar, relevant ScienceDirect Database, and PubMed. The inclusion criteria in this study are journals published in 2015-2020 using Indonesian and English in a full text. The results of the search for journals were obtained as many as ten journals were reviewed in this study.

**Research Findings:** Infant birth weight, gestational age, asphyxia, infection, duration of delivery, frequency, and sex are factors that cause the occurrence of jaundice, while mothers with prim parous status are factors that do not cause jaundice. Based on the results of review articles, researchers found gaps in this study, namely research on factors causing jaundice is more focused on health problems of birth weight, gestational age, asphyxia, infection, duration of delivery, frequency, and gender. There are still few studies examining the factors associated with the causes of neonatal jaundice.

**Conclusion:** The factors causing the incidence of jaundice are more focused on the health problems of birth weight, gestational age, asphyxia, infection, duration of delivery, frequency and sex. There are still few studies that have examined the factors associated with the factors that cause jaundice in neonates. **Suggestion:** It is necessary to implement policies to reduce the incidence of neonatal jaundice and provide programs to reduce the incidence of neonatal jaundice.

**Keywords** : Maternal factors, Infant Factors, Jaundice Case

**References** : 5 Books, 15 Journals, 5 Websites

**Number of Pages** : 51 Pages

---

<sup>1</sup>Title

<sup>2</sup>Student of Midwifery Program of Applied Science Bachelor, Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah

<sup>3</sup>Lecturer of Faculty of Health Sciences, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

## PENDAHULUAN

Angka Kematian Bayi (AKB) di Indonesia mencapai 22 per 1000 kelahiran hidup dan Angka Kematian Balita (AKBA) mencapai 26 per 1000 kelahiran hidup. Indonesia mempunyai jumlah AKB tertinggi dibandingkan dengan negara-negara ASEAN lainnya. AKB di Indonesia disebabkan oleh asfiksia (37%), prematuritas (34%), sepsis (12%), hipotermi (7%), ikterus (5%), post matur (3%), dan kelainan konenital (1%) (SUPAS, 2015). Meskipun ikterus bukan merupakan penyebab tertinggi AKB, namun ikterus menjadi salah satu penyumbang angka kesakitan bayi di Indonesia karena dapat mengakibatkan tubuh bayi menjadi lemas tidak mau menghisap, tonus otot meninggi, leher kaku, spasme otot, kejang, gangguan indra, retardasi mental, kecacatan, bahkan kematian (Amandito *et al*, 2018).

*Jaundice* atau ikterus neonatorum atau biasa dikenal dengan bayi kuning adalah suatu kondisi dimana terjadinya warna kuning kulit dan sklera pada bayi baru lahir, akibat peningkatan kadar bilirubin dalam darah (*hyperbilirubinemia*) yang selanjutnya menyebabkan peningkatan bilirubin dalam cairan luar sel (*extracellular fluid*) (Widagdo, 2012). Faktor yang menyebabkan kejadian ikterus pada neonatus adalah ras, penyakit rhesus, ABO inkompatibilitas, usia ibu, kelas sosial, primipara, riwayat keluarga dengan penyakit kuning, BBLR (Berat Badan Lahir Rendah), prematur, pemberian ASI yang kurang adekuat (Olusanya *et al*, 2015). Peran bidan sebagai tenaga kesehatan berwenang untuk mencegah atau deteksi dini terjadinya ikterus patologis dengan cara memberikan pendidikan kesehatan kepada ibu pada saat hamil mengenai kebutuhan nutrisi dan setelah lahir mengenai pentingnya ASI eksklusif bagi bayi. Bidan berperan

untuk memberikan konseling pada ibu untuk mengetahui tanda gejala dari ikterus seperti bayi tampak kuning dan penanganan dirumah seperti memberikan ASI yang cukup untuk bayi dan menjemur bayi pada pagi hari. Jika kondisi bayi tidak membaik maka menganjurkan ibu untuk membawa bayinya ke fasilitas kesehatan (Maryunani,2014).

Salah satu penyebab icterus adalah *Late Feeding*. *Late feeding* adalah penundaan pemberian makanan pada neonatus, terutama pada bayi prematur dapat menyebabkan intensitas ikterus fisiologis bertambah. Penundaan pemberian ASI pada neonatus, terutama pada bayi prematur, dapat menyebabkan intensitas ikterus bertambah. Bagi ibu yang produksi ASI nya masih kurang atau ibu masih berada di ruang rawat intensif (pertolongan persalinan dengan operasi *Sectio Caesarea*) sehingga bayi tidak mendapat kolostrum segera setelah lahir di hari pertama kehidupannya. Bayi yang tidak mendapat kolostrum berdampak pada kelebihan bilirubin dalam tubuhnya yang tidak dapat keluar sehingga pada awal kelahiran bayi mengalami ikterus atau kuning. Kolostrum dipercaya memiliki efek *Laxative* untuk membantu mengeluarkan kotoran atau tinja pertamanya akibat kelebihan bilirubin (Armawati,2011). Masyarakat menganggap penyakit ikterus adalah penyakit berbahaya, terbukti pada ibu-ibu yang mempunyai bayi baru lahir selalu menanyakan apakah bayinya terlihat kuning atau tidak. Khususnya pada ibu yang mempunyai bayi ikterus merasa cemas dan beranggapan bahwa penyakit ikterus membutuhkan perhatian dan perawatan khusus karena dapat menyebabkan kematian. Salah satu kebijakan pemerintah yang terbukti mampu meningkatkan indikator proksi (persalinan oleh tenaga kesehatan)

dalam menurunkan AKI dan AKB adalah Program Perencanaan Persalinan dan Pencegahan Komplikasi (P4K). Selain itu, program P4K juga mendorong ibu hamil untuk memeriksakan kehamilannya, bersalin, pemeriksaan nifas dan bayi yang dilahirkan oleh tenaga kesehatan terampil termasuk skrining status imunisasi tetanus lengkap pada setiap ibu hamil. Ibu pasca salin juga didorong untuk melakukan Inisiasi Menyusu Dini (IMD) dilanjutkan pemberian ASI eksklusif selama 6 bulan (Kementrian Kesehatan, 2013).

## **METODE LITERATURE REVIEW**

Jenis penelitian ini adalah penelitian kepustakaan (*library research*), yaitu penelitian yang dilakukan melalui mengumpulkan data atau karya tulis ilmiah yang bertujuan dengan obyek penelitian atau pengumpulan data yang bersifat kepustakaan, atau telaah yang dilaksanakan untuk memecahkan suatu masalah yang pada dasarnya tertumpu pada penelaahan kritis dan mendalam terhadap bahan-bahan pustaka yang relevan (Anwar, 2016).

Jenis *literature review* yang digunakan dalam penelitian ini adalah *narrative review*. *Narrative review* merupakan penelitian yang disusun dari sumber-sumber yang dapat digunakan oleh pembacanya untuk mendapatkan ringkasan teori dan temuan-temuan empiris yang terbaru dengan sesuai dengan topiknya (Cisco, 2014).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

1. Faktor yang berhubungan dengan Kejadian Ikterus Bayi berat lahir rendah berhubungan dengan kejadian ikterus
  - a. Bayi berat lahir rendah berhubungan dengan kejadian ikterus

Bayi dengan berat lahir rendah mengalami peningkatan risiko terhadap kejadian infeksi karena cadangan immunoglobulin maternal menurun, kemampuan untuk membentuk antibodi rusak dan system integumen rusak (kulit tipis dan kapiler rentan), hipoglikemia karena bayi prematur dan yang mengalami hambatan pertumbuhan memiliki simpanan glikogen yang lebih rendah, sehingga tidak dapat memobilisasi glukosa secepat bayi aterm normal selama periode segera setelah lahir dan bayi prematur memiliki respons hormon dan enzim yang immatur, dan hiperbilirubin diakibatkan oleh faktor kematangan hepar, hingga konjugasi bilirubin indirect menjadi direct belum sempurna. Ikterus bisa diperberatkan oleh polisitemia, mear hemolisis, dan infeksi karena hiperbilirubin dapat mengakibatkan kern ikterus maka warna kulit bayi harus sering dicatat dan bilirubin diperiksa, bila ikterus timbul dini atau lebih cepat bertambah coklat (Widiawati, 2017).

- b. Usia getasi berhubungan dengan kejadian icterus

Pada masa gestasi dan berat lahir bayi, ikterus biasanya lebih sering dialami oleh bayi prematur dan bayi BBLR. Hal ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Yuliawati (2018) menyatakan bahwa terdapat hubungan antara usia getasi dengan kejadian ikterus neonatorum. Pada penelitian Rohani (2017) juga memaparkan bahwa masa getasi merupakan hal yang paling dominan berhubungan

dengan kejadian ikterus pada neonatus. Hal tersebut menjelaskan bahwa usia kehamilan ibu bersalin merupakan faktor risiko terhadap kejadian hiperbilirubin pada bayi baru lahir, karena usia kehamilan merupakan faktor yang penting dan penentu kualitas kesehatan bayi yang dilahirkan. Bayi baru lahir dari usia kehamilan yang kurang berkaitan dengan berat lahir rendah dan tentunya akan berpengaruh kepada daya tahan tubuh bayi yang belum siap menerima dan beradaptasi dengan lingkungan di luar rahim sehingga berpotensi terkena berbagai komplikasi salah satunya ikterus neonatorum (Widiawati, 2017).

c. Asfiksia berhubungan dengan kejadian icterus

Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Putri (2017) bahwa terdapat hubungan antara asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum. Asfiksia disebabkan adanya gangguan pertukaran gas ataupun gangguan oksigen selama kehamilan atau persalinan. Bila gangguan berlanjut maka akan terjadi metabolisme anaerob yang berupa glikolisis glikogen tubuh, sehingga glikogen pada hati berkurang dan akan mengakibatkan neonatus mengalami ikterus (Septian, 2013). Anggelia (2018) dalam penelitiannya menyatakan bahwa terdapat hubungan antara asfiksia dengan kejadian ikterus neonatorum. Bayi yang mengalami afiksia memiliki risiko 2,88 kali mengalami

ikterus neonatorum fisiologis. Hipoksia ini berhubungan dengan faktor – faktor yang timbul dalam kehamilan, persalinan, atau segera setelah bayi lahir. Dampak dari asfiksia akan bertambah buruk jika tidak dilakukan penanganan secara sempurna. Tindakan yang dilakukan pada bayi bertujuan untuk mempertahankan kelangsungan hidupnya dan membatasi gejala – gejala lanjut yang mungkin terjadi.

d. Infeksi berhubungan dengan kejadian ikterus

Hal ini didukung teori yang menyatakan Maryanti et all (2011) Infeksi kongenital dapat mengenai vena porta intrahepatik maupun ekstrahepatik akan menyebabkan peningkatan bilirubin sehingga terjadi ikterus. Bayi yang terkena mungkin memiliki hiperbilirubinemia terkonjugasi yang ringan, stigma lain dari infeksi kongenital akan terlibat. Khususnya dalam proses infeksi oleh bakteri dan dapat memicu meningkatnya kadar bilirubin. Penggunaan obat antibiotik dan obat influenza dapat menyebabkan disfungsi hati bayi sehingga organ hati bayi tidak bekerja dengan maksimal dalam melarutkan bilirubin kedalam air untuk di salurkan keempedu dan diekskresikan ke dalam usus menjadi urobilinogen. Hal ini menyebabkan kadar bilirubin meningkat dalam plasma sehingga terjadi ikterus.

Lama Persalinan dengan kejadian ikterus Kejadian



ikterus tidak hanya disebabkan oleh faktor bayi namun lama persalinan juga dapat menyebabkan adanya kejadian ikterus. Sesuai dengan hasil penelitian artikel ke 6 yaitu mayoritas (54%) dari orang yang lahir bersama memiliki kehamilan 1 – 3 hari setelah kelahiran dengan 10% setelah melahirkan dengan masa kehamilan. Durasi waktu kerja dan kehamilan pada saat kelahiran dengan berat badan  $<0,05$ ). Kelainan G6PD ditemukan pada 11 (12%) neonatus dengan ikterus dan ketidakcocokan ABO ditemukan pada 18%. Neonatus yang dilahirkan oleh ibu dengan pekerjaan formal dan mereka yang memiliki lama persalinan secara signifikan lebih mungkin memiliki penyakit kuning neonatal (OR = 4,174,  $\square = 0,003$ ; OR = 2,389,  $\square = 0,025$ , resp.). nyata sehingga lebih mungkin untuk mengembangkan penyakit kuning neonatal (OR = 2,347,  $\square = 0,044$ ). Hanya 17,3% dari ibu yang pernah mendengar penyakit kuning neonatal.

Persalinan lama disebabkan karena mengejan yang salah, ketuban pecah dini, faktor janin, kelainan his dan panggul sempit (Kurniawwati, 2013).

- e. Jenis kelamin berhubungan dengan kejadian ikterus  
Hasil pada penelitian ini menunjukkan bahwa jenis kelamin berhubungan dengan kejadian ikterus. Hal ini dikarenakan neonatus laki – laki memiliki risiko ikterus lebih tinggi dibandingkan dengan neonatus perempuan

karena dipengaruhi oleh beberapa hal, antara lain : prevalensi sindrom Gilbert (kelainan genetik konjugasi bilirubin) dilaporkan lebih dua kali lipat dibandingkan dengan perempuan dan terdapat defisiensi G6PD yang merupakan suatu kelainan enzim tersering pada manusia dan berkaitan dengan kromosom sex (x-linked) yang umumnya hanya bermanifestasi pada laki – laki (Yuliawati, 2018).

2. Faktor yang tidak berhubungan dengan kejadian Ikterus

- a. Ibu berstatus primipara tidak berhubungan dengan kejadian ikterus

Ibu berstatus primipara diketahui tidak menyebabkan kejadian ikterus. Hal tersebut dijelaskan pada artikel ke 3 yaitu kejadian BBLR sebesar 21,71% dan kejadian ikterus neonatorum sebesar 29,46%. Bayi BBLR yang mengalami ikterus neonatorum sebesar 17,80%. Hasil analisis chi square mempunyai nilai  $p = 0,01$  ( $p < 0,05$ ) yang berarti BBLR berpengaruh terhadap kejadian ikterus neonatorum di RSUD Sidoarjo.

- b. Jenis persalinan tidak berhubungan dengan kejadian ikterus

Jenis persalinan diketahui tidak menyebabkan kejadian ikterus. Hal tersebut dijelaskan pada artikel ke 4 yaitu hasil uji chi square di dapat hasil ada hubungan berat lahir ( $p$ -value  $0,000 < 0,05$ ), OR= 3,084, ada hubungan masa gestasi ( $p$  hubungan infeksi ( $p$ -value  $0,005 < 0,05$ ), OR= 2,444, ada hubungan asfiksia ( $p$  tidak ada hubungan jenis persalinan ( $p$

regresi logistik berganda didapat variabel masa gestasi yang paling dominan berhubungan dengan kejadian ikterus pada neonatus (p-value 0,000), OR= 4,698. PUS minimal 4 kali kunjungan, kepada ibu hamil dapat m untuk mencegah terjadinya infeksi. Bayi yang dilahirkan secara ekstraksi vacum dan ekstraksi forcep mempunyai kecenderungan terjadinya perdarahan tertutup di kepala, seperti caput sudccadenaum dan cepalhematoma yang merupakan faktor resiko terjadinya hiperbilirubin pada bayi. Namun tidak semua persalinan ibu akan mengalami kejadian ikterus.

Walaupun dari uji statistik dinyatakan tidak ada hubungan, akan tetapi hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persalinan tindakan seperti sectio caesarea dan vakum ekstraksi beresiko memicu kejadian ikterus patologis. Tidak adanya hubungan dalam penelitian ini dikarenakan kejadian ikterus neonatorum disebabkan oleh banyak faktor, sehingga faktor yang tidak dikendalikan dapat menjadi penyebab kejadian ikterus neonatorum. Faktor yang dikendalikan seperti prematuritas, infeksi dan cepal hematoma. Beberapa faktor yang tidak dikendalikan yaitu asfiksia, hipoalbuminemia, diabetes militus pada ibu dan breast milk jaundice.

## **KESIMPULAN DAN REKOMENDASI**

### **Kesimpulan**

1. Penelitian tentang faktor penyebab kejadian ikterus lebih banyak difokuskan kepada masalah kesehatan

berat lahir bayi, usia gestasi, asfaksia, infeksi, lama persalinan, frekuensi dan jenis kelamin.

2. Masih sedikit penelitian yang meneliti tentang faktor terkait dengan faktor-faktor penyebab ikterus pada neonatus.

### **Rekomendasi**

1. Bagi Pemerintah  
Perlu diberlakukan adanya kebijakan dalam mengurangi angka kejadian ikterus neonatorum serta memberikan program-program mengurangi angka kejadian ikterus neonatorum.
2. Bagi Tenaga Kesehatan  
Bagi seluruh tenaga kesehatan, khususnya bidan yang berada di komunitas diharapkan untuk dapat menerapkan program-program yang telah dianjurkan pemerintah, diharapkan pula agar meningkatkan perhatian pada ibu dan bayi baru lahir sehingga kejadian ikterus patologis berkurang dengan memberi konseling cara pencegahan ikterus.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Amandito, R., Putradista, R., Jikesya, C., Utaminingsih, D., Rusin, J., Rohsiswatna, R., et al. (2018). UGT1A1 Gene and Neonatal Hyperbilirubinemia: A Preliminary Study from Bengkulu, Indonesia. *BMC Research Notes*, 1-6
- Armawati, N.M. (2011). *Kejadian hiperbilirubenemia berdasarkan pemberian minum bayi di ruang bayi RSUD PTPN XII*. Tersediadalam <http://fmipa.umr.ac.id/wpcontent/uploads/2016/2016/06/novelia-kumpulan-jurnal.pdf>, diakses 09 Desember 2019 pukul 21.00 WIB

- Cisco, J. (2014). Teaching the literature review: A practical approach for college instructors. *Teaching and Learning Inquiry*, 2(2)
- Maryunani, A. (2014). *Asuhan Kegawatdaruratan Maternal dan Neonatus*. Jakarta: CV. Trans Info Media.
- Olusanya, B.O. Osibanjo, F.B & Slusher, T.M. (2015). Risk Factors for Severe Neonatal Hyperbilirubinemia in Low and Middle-Income Countries: A Systematic Rievew and Meta-Analysis. *Journal PLOS one*. Tersediadalam <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0117229> diakses 06 Desember 2019 pukul 20.00 WIB
- Rohani, S., & Wahyuni, R. (2017). Faktor-Faktor yang Berhubungan dengan Kejadian Ikterus pada Neonatus. *Jurnal Aisyah : Jurnal Ilmu Kesehatan*, 2(1), 75–80. <https://doi.org/10.30604/jika.v2i1.35>
- Widagdo. (2012). *Tatalaksana Masalah Penyakit Anak Dengan Ikterus*. Jakarta : CV Setia Agung
- Yuliawati, D., & Astutik, R. Y. (2018). The Relationship Between Perinatal And Neonatal Factors on The Neonatal Jaundice. *Jurnal Ners Dan Kebidanan*, 5(2), 83–89. <https://doi.org/10.26699/jnk.v5i2.ART.p083>
- Yuliawati, D., & Astutik, R. Y. (2018). The Relationship