

HUBUNGAN PEMASANGAN BLUE LIGH THERAPY DENGAN KECEMASAN IBU DI RUANG PERINATOLOGI RSUD PURI HUSADA TEMBILAHAN

Alini¹, Rasydah Mahmud²

Program Studi Sarjana Keperawatan Universitas Pahlawan Tuanku Tambusai
Alini_09@yahoo.com

Abstrak

Blue Light Therapy merupakan alat yang digunakan untuk therapy pada bayi yang menderita penyakit hiperbilirubin atau penyakit kuning. Blue Light Therapy bertujuan untuk mengendalikan kadar bilirubin serum agar tidak mencapai nilai yang dapat menimbulkan ensefalopati bilirubin atau kernikterus. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui hubungan antara pemasangan Blue ligh therapy dengan kecemasan ibu di ruang Perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan Tahun 2018. Desain penelitian ini adalah kuantitatif dengan pendekatan Cross Sectional. Teknik pengambilan sampel pada penelitian ini adalah total sampling dengan jumlah sampel sebanyak 30 orang ibu yang memiliki bayi yang dilakukan pemasangan Blue Ligh Therapy yang dirawat diruang perinatologi RSUD Tembilahan. Analisa data yang digunakan adalah univariat dan bivariat. Hasil penelitian didapat bahwa ada hubungan antara pemasangan Blue ligh therapy dengan kecemasan ibu di ruang Perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan Tahun 2018 ($p= 0,001$). Bagi peneliti selanjutnya diharapkan agar dapat mengembangkan dan membahas variabel lain yang mempengaruhi tingkat kecemasan ibu terhadap pemasangan blue light therapy.

Kata Kunci: Blue light therapy, kecemasan, hiperbilirubin

Abstract

Blue Light Therapy is a tool used for therapy in infants suffering from hyperbilirubin or jaundice. Blue Light Therapy aims to control serum bilirubin levels so that they do not reach a value that can cause bilirubin encephalopathy or kernicterus. The purpose of this study was to determine the relationship between the installation of Blue Light Therapy with maternal anxiety in the Perinatology room of Puri Husada Tembilahan Regional Hospital in 2018. The design of this study was quantitative with a cross sectional approach. The sampling technique in this study was a total sampling with a total sample of 30 mothers who had babies who had Blue Ligh Therapy installed treated in the perinatology room at Tembilahan District Hospital. Analysis of the data used is univariate and bivariate. The results obtained that there is a relationship between the installation of Blue Light Therapy with maternal anxiety in the Perinatology room of Puri Husada Tembilahan Regional Hospital in 2018 ($p = 0.001$). The next researcher is expected to be able to develop and discuss other variables that influence the level of maternal anxiety towards the installation of blue light therapy.

Keywords: Blue light therapy, anxiety, hyperbilirubin

@Jurnal Ners Prodi Sarjana Keperawatan & Profesi Ners FIK UP 2018

✉Corresponding author :

Address : Jl. Tuanku Tambusai No. 23 Bangkinang

Email : alini_09@yahoo.com

Phone : 085265591056

ISSN 2580-2194 (Media Online)

PENDAHULUAN

Salah satu fenomena klinis yang paling sering ditemukan pada bayi baru lahir dengan kejadian lebih dari 85% bayi cukup bulan yang kembali dirawat dalam minggu pertama kehidupan disebabkan oleh keadaan terjadinya hiperbilirubin. Bayi dengan *hiper-bilirubinemia* tampak kuning akibat akumulasi *pigmen bilirubin* yang berwarna kuning pada sklera dan kulit (Stevry, 2013).

Hyperbilirubin adalah suatu penyakit saat kadar *bilirubin* dalam darah yang kadar nilai lebih tinggi dari normal. Hal ini dikarenakan pada minggu pertama produksi *bilirubin* bayi akan meningkat. Bilirubin adalah Pigmen kekuningan yang dilepaskan ketika sel-sel darah merah dipecah. Bilirubin diproses dan dikeluarkan oleh hati. Siklus sel darah merah pada bayi lebih pendek dari pada orang dewasa, ini berarti lebih banyak bilirubin yang dilepaskan oleh organ hati bayi. Organ hati pada bayi terkadang masih belum cukup matang untuk mengatasi jumlah bilirubin yang berlebihan. *Bilirubin* yang berlebih yang tidak dapat dikeluarkan dari dalam tubuh kemudian berkumpul di jaringan bawah kulit bayi sehingga menimbulkan warna kuning pada kulit yang disebut *Hiperbilirubin* (Juniardi, 2011). Banyak cara tindakan medis dalam mengatasi hiperbilirubin pada bayi seperti menjemur bayi pada pagi hari, memberikan suhu hangat dan juga pemasangan *Blue Light Therapy*.

Blue Light Therapy adalah terapi dengan menggunakan penyinaran sinar dengan intensitas tinggi yaitu 425-475 nm (biasa terlihat sebagai sinar biru) untuk menghilangkan bilirubin tak langsung dalam tubuh (Juniardi, 2011). Terapi sinar dilakukan selama 24 jam atau sampai kadar bilirubin dalam darah kembali ke ambang batas normal. Dengan *Blue Light Therapy*, bilirubin dalam tubuh bayi dapat dipecahkan dan menjadi mudah larut dalam air tanpa harus diubah dulu oleh organ hati. Terapi sinar juga berupaya menjaga kadar bilirubin agar tak terus meningkat sehingga menimbulkan resiko yang lebih fatal (Stevry, 2013).

Sejalan dengan perkembangan teknologi maka dibuatkan alat foto terapi dengan menggunakan lampu *blue light therapy*. Biasanya *Phototherapy* hanya untuk menyinari satu sisi saja, sehingga harus membalik badan bayi selama 6 jam sekali untuk menggapai seluruh bagian tubuh. Agar penyinaran menjangkau bagian seluruh bagian bayi maka lampu tersebut di letakkan di atas dan di bawah tubuh bayi, agar menjangkau seluruh bagian tubuh dan lebih efisien.

Dalam upaya penanganan pada bayi yang dirawat di rumah sakit, sangat diperlukan kerjasama antar orang tua dan tim kesehatan, asuhan pada bayi yang sakit paling baik

dilaksanakan oleh orang tua dengan bantuan tenaga kesehatan yang memiliki kompetensi sesuai dengan kebutuhan. Prinsip keperawatan pada bayi harus berfokus pada psikologi keluarga, namun kebanyakan orang tua tidak bisa melakukan perawatan terhadap bayinya dikarenakan munculnya tidak adanya kompetensi dan tidak tersedianya alat atau sarana, termasuk kecemasan yang berlebihan (Wong, 2011).

Berdasarkan data UNICEF, hampir 249 juta (43,1%) ibu di dunia merasakan kekecewaan setelah melahirkan, rasa gembira setelah melahirkan seketika itu menjadi sirna, akibat kejadian iketerik (bayi kuning) karena faktor hiperbilirubin tinggi pada bayi yang tidak cukup bulan lahir. Kecemasan ibu dengan keadaan bayinya meningkat lagi ketika petugas kesehatan melakukan tindakan pemasangan *blue light therapy* yang bertujuan untuk therapy menurunkan bilirubin pada bayi (Wong, 2011).

Pemasangan *blue light therapy* memang menimbulkan efek samping pada bayi apabila tidak diobservasi dan dikontrol pemakaiannya oleh petugas. *Blue light therapy* dapat menimbulkan dehidrasi dan kulit kering pada bayi, kasus ini apabila tidak cepat diatasi maka dapat menyebabkan kematian pada bayi, karena efek kurangnya cairan tubuh pada bayi (wong, 2011).

Kecemasan merupakan respon individu terhadap suatu keadaan yang tidak menyenangkan yang dialami oleh semua makhluk hidup dalam kehidupan sehari-hari. Kecemasan pada individu dapat memberikan motivasi untuk mencapai sesuatu dan merupakan sumber penting dalam usaha memelihara keseimbangan hidup. Kecemasan terjadi sebagai akibat dari ancaman terhadap harga diri yang sangat mendasar bagi keberadaan individu. Kecemasan dikomunikasikan secara interpersonal dan merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari, menghasilkan peringatan yang berharga dan penting untuk memelihara keseimbangan diri dan melindungi diri (Sulistiawati, 2010).

Tingkat kecemasan orang tua dengan pemasangan *blue light therapy* pada bayinya dimungkinkan karena ketidaktahuan orang tua tentang manfaat kesembuhan dan pemulihan kondisi bayinya. Hal ini juga didukung oleh kecemasan orang tua yang sangat beralasan yaitu dengan pemasangan *blue light therapy* yang tidak dikontrol dengan baik oleh petugas kesehatan, akan dapat memberikan dampak fisik bagi bayi seperti dehidrasi pada bayi, kulit bayi kering dan dapat menyebabkan resiko yang sangat parah (Sulistiawati, 2010).

Kecemasan yang terjadi pada orang tua dapat berdampak terhadap peran orang tua yang tidak diharapkan, terkadang hospitalisasi yang akan diimplementasikan mendapat penolakan dari orang

tua, hal tersebut terjadi karena ketidaktahuan tentang hospitalisasi atau minimnya pengetahuan mengenai penyakit yang diderita (Sulistiawati, 2010).

Angka kesakitan bayi baru lahir di Indonesia berdasarkan Survei Kesehatan Nasional (SKN) tahun 2013 di daerah perkotaan menurut kelompok usia 0-1 tahun sebesar 28,9%, usia 2-12 tahun sebanyak 19,2%, usia 13-15 tahun sekitar 10,3%, usia 16-21 tahun sebesar 6,1%. Angka kesakitan anak usia 0-21 tahun apabila dihitung dari keseluruhan jumlah penduduk adalah 21,2%, diantaranya 9,0% menurut data dengan pemberian *Blue Light Therapy* karena dengan kondisi hiperbilirubin. Bayi yang dirawat di rumah sakit akan berpengaruh pada kondisi fisik dan psikologi orang tuanya, akibat dari proses penanganan medis dan perawatan yang diberikan (Sulistiawati, 2010).

Berdasarkan pengamatan terhadap anak dan orang tua di ruang perawatan anak, lingkungan rumah sakit yang asing, peralatan medis yang menakutkan dan prosedur medis yang menyakitkan sering menjadi gambaran hospitalisasi. Peristiwa ini dapat menjadi hal traumatis bagi anak yang tampak jelas pada reaksi anak (Supartini, 2012).

Peran orang tua pada saat hospitalisasi sangat penting, seperti dikatakan oleh para ahli bahwa peran orang tua pada saat hospitalisasi bayi kooperatif saat hospitalisasi berlangsung, selain itu peran orang tua menurut para ahli pada saat hospitalisasi dapat menentukan pertumbuhan dan perkembangan bayi untuk dapat kembali pada keadaan stabil (Supartini, 2012).

Sikap tidak kooperatif orang tua akibat kecemasan terjadi karena tingkat penyakit yang diderita bayi memang cukup berat dan harus mendapatkan perawatan yang intensif, atau kecemasan itu dapat timbul karena ketidaktahuan tentang penyakit yang diderita bayinya, dan kecemasan juga dapat timbul karena rendahnya tingkat sosial ekonomi (Supartini, 2012).

Menurut Supartini (2012), faktor kurangnya pengetahuan atau informasi mengenai penyakit anaknya, lama hari rawatan dan sosial ekonomi dapat mempengaruhi tingkat kecemasan orang tua, dan bila kecemasan itu berlarut, orang tua cenderung akan melakukan tindakan yang dapat membahayakan dirinya. Pada keluarga yang pendidikannya hanya sebatas pendidikan dasar atau tidak pernah sekolah, sangat susah dalam pemberian informasi. Setiap perawat yang menjelaskan tentang kesehatan pasien, informasi yang disampaikan tidak dimengerti. Sedangkan informasi tersebut sebagai upaya mengantisipasi terjadinya kecemasan. Lamanya perawatan yang diberikan selama bayi berada di rumah sakit, pada kondisi bayi yang telah lama dan tidak mengalami perubahan serta tidak adekuatnya dukungan

fisikologis yang diterima orang tua baik dari keluarga maupun kerabat lainnya, maka orang tua akan merasa putus asa bahkan frustrasi. Oleh karena itu seringkali orang tua menunjukkan perilaku tidak kooperatif, merasa cemas dengan bayinya akibat pemasangan *blue light therapy* akan dapat menyebabkan efek samping yang membahayakan nyawa bayinya.

Penelitian yang dilakukan oleh Arya, (2014), tentang Hubungan kecemasan orang tua dengan *Blue Light Therapy* pada bayi dengan Hiperbilirubin di RSUD Kudus Tahun 2014. Hasil penelitian pada 35 orang bayi yang dilakukan paparan sinar *Blue Light Therapy* membuat tingkat kecemasan orang tua meningkat (76,5%) karena takut efek yang akan ditimbulkan oleh therapy tersebut.

Jumlah bayi dengan kejadian hiperbilirubin dan dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy* di RSUD Puri Husada Tembilahan pada tahun 2017 sebanyak 350 orang bayi dengan rata-rata perbulannya sekitar 25-30 orang bayi. Sedangkan pada bulan Januari sampai dengan Mei 2018 tercatat jumlah bayi yang dilakukan tindakan pemasangan *Blue Light Therapy* sebanyak 153 orang bayi dengan rata-rata setiap bulannya 25-30 orang (*Medical Record* RSUD Puri Husada, 2017-2018).

Berdasarkan survey awal pada 5 orang ibu yang memiliki bayi yang sedang dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy* mengaku merasa cemas karena takut mengalami efek samping akibat pemasangan *blue light therapy*. Ibu juga mengakui kecemasan yang timbul dikarenakan kurangnya pengetahuan ibu tentang manfaat *blue light therapy* terhadap kesehatan dan penurunan bilirubin pada bayi

Berdasarkan paparan dan survey awal diatas, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Hubungan Antara Pemasangan *Blue Light Therapy* Dengan Kecemasan Ibu Di Ruang Perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan Tahun 2018"

METODE

Desain Penelitian

Penelitian menggunakan jenis penelitian kuantitatif dengan pendekatan *cross sectional*, dimana penelitian yang dilakukan dengan cara pendekatan observasi pengumpulan data sekaligus pada saat itu dan dilakukan analisa terhadap hubungan beberapa variabel dependen dengan variabel independen. Penelitian ini menjelaskan tentang hubungan pemasangan *Blue Light Therapy* dengan kecemasan ibu diruang perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan.

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di RSUD Puri Husada Tembilahan Kabupaten Tembilahan pada tanggal 13 Juli s/d 25 Juli 2018.

Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah semua ibu yang memiliki bayi yang dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy* yang dirawat di ruang perinatologi RSUD Tembilahan yang berjumlah 30 orang.

Sampel

Penelitian ini dilakukan pada ibu yang memiliki bayi yang dilakukan pemasangan *Blue Light therapy* di instalasi rawat inap perinatologi dengan kriteria inklusi : ibu yang memiliki bayi yang dilakukan pemasangan BLT bersedia menjadi responden, Ibu bisa membaca dan menulis, ibu yang memiliki bayi yang dilakukan pemasangan *blue light therapy* dirawat ruang perawatan perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan. Sedangkan kriteria eksklusi : ibu yang bayinya dirawat di ruang perawatan perinatologi yang tidak berada di tempat selama perawatan dan tidak bersedia menjadi responden.

Pengambilan sampel pada penelitian ini menggunakan teknik *accidental sampling*, yaitu pengambilan sampel ketika objek penelitian atau sampel ditemukan pada saat penelitian dilakukan sampai jumlah sampel yang ditetapkan terpenuhi.

Alat Pengumpulan Data

Alat pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini yaitu berupa kuesioner yang berisikan sejumlah pertanyaan. Kuesioner terdiri dari 2 jenis. Untuk mengukur tingkat kecemasan responden, alat yang digunakan adalah kuesioner tingkat kecemasan menurut HARS (*Hamilton Anxiety Rating Scale*), dengan hasil penilaian kecemasan adalah sebagai berikut : skor < 14 : tidak ada kecemasan; skor 14- 20: kecemasan ringan; skor 21- 27: kecemasan sedang; skor 28-41: kecemasan berat; skor 42- 56 : kecemasan berat sekali/ panik.

Analisa Data

Analisa data yang digunakan adalah analisa univariat dan analisa bivariat. Analisa bivariat digunakan untuk melihat hubungan antara *variabel independen* (Pemasangan Blue Light Therapy) dengan *variabel dependen* (Kecemasan Ibu). Analisa bivariat akan menggunakan uji Chi-Square (χ^2) dengan menggunakan tingkat kepercayaan 95% dan tingkat kemaknaan p value < 0,05. Hal

ini untuk mengetahui hubungan antara variabel independen dan dependen.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Univariat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa umur responden sebagian besar berada pada kategori umur 36 - 40 tahun yaitu sebanyak 16 orang (53,3 %), pendidikan responden sebagian besar adalah berpendidikan menengah yaitu 17 orang (56,7 %), sebagian besar responden bekerja sebagai petani yaitu sebanyak 13 orang (43,3%), sebagian besar responden yaitu 19 orang (63,3%) dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy* sebanyak 2 kali, dan sebagian besar responden mengalami cemas ringan yaitu sebanyak 18 orang (60,0%).

Analisa Bivariat

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa responden yang baru 1 kali pemasangan *Blue light therapy* akan tetapi tidak mengalami cemas yaitu sebanyak 1 orang (9,1%), dan 6 responden (54,5%) mengalami kecemasan ringan dan 4 responden (36,4%) cemas sedang. Dalam penelitian ini juga diketahui bahwa responden yang bayinya sudah dilakukan pemasangan *blue light therapy* sebanyak 2 kali yaitu 4 orang (21,1%) akan tetapi tidak mengalami cemas, dan 12 responden (63,2%) cemas ringan dan 3 responden (15,8%) cemas sedang.

Berdasarkan uji analisa statistik diperoleh bahwa p value = 0,03 ($\leq 0,05$), sehingga hipotesis nol ditolak, ini berarti terdapat hubungan antara Pemasangan *Blue Light Therapy* dengan kecemasan ibu di ruang perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan. Berdasarkan hasil analisis juga diketahui bahwa nilai POR = 15,8 (5,05-71,11) yang artinya ibu yang bayinya mendapatkan *Blue Light Therapy* berisiko 15,8 kali untuk mengalami kecemasan dibandingkan ibu yang bayinya tidak mendapatkan *Blue Light Therapy*.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diketahui bahwa dari 11 responden yang melakukan 1 kali pemasangan *Blue Light Therapy* terdapat 1 responden (9,1%) tidak mengalami cemas, dan 6 responden (54,5%) mengalami kecemasan ringan dan 4 responden (36,4%) cemas sedang. Sedangkan dari 19 responden yang melakukan 2 kali pemasangan *Blue Light Therapy* terdapat 4 responden (21,1%) tidak cemas, dan 12 responden (63,2%) cemas ringan dan 3 responden (15,8%) cemas sedang.

Berdasarkan uji analisa statistik diperoleh bahwa p value = 0,03 (< 0,05), sehingga hipotesis nol ditolak, ini berarti terdapat hubungan antara

Pemasangan *Blue Light Therapy* dengan kecemasan ibu di ruang perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan. Berdasarkan nilai POR = 15,8 (5,05-71,11) dapat diambil kesimpulan, bahwa ibu yang bayinya dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy* dapat menyebabkan kecemasan 15,8 kali dibandingkan ibu yang bayinya tidak dilakukan pemasangan *Blue Light Therapy*.

Asumsi peneliti, bahwa kecemasan ibu terhadap pemasangan *blue light therapy* pada bayinya adalah efek samping yang dapat ditimbulkan akibat pemasangan *blue light therapy* seperti bayi dapat terjadi dehidrasi apabila tidak diawasi dengan baik. Selain itu kecemasan ibu juga muncul karena ketidaktahuan ibu tentang manfaat *blue light therapy*, sehingga ibu merasa cemas adakah efek samping dari pemasangan *blue light therapy* tersebut terhadap kesehatan bayinya.

Pemasangan *blue light therapy* memang menimbulkan efek samping pada bayi apabila tidak diobservasi dan dikontrol pemakaiannya oleh petugas. *Blue light therapy* dapat menimbulkan dehidrasi dan kulit kering pada bayi, kasus ini apabila tidak cepat diatasi maka dapat menyebabkan kematian pada bayi, karena efek kurangnya cairan tubuh pada bayi (wong, 2011).

Kecemasan merupakan respon emosional terhadap penilain individu yang subjektif, yang dipengaruhi alam bawah sadar dan tidak diketahui secara khusus penyebabnya. Cemas merupakan istilah yang sangat akrab dengan kehidupan sehari-hari yang menggambarkan keadaan, kekhawatiran, gelisah, takut. Tidak tenang disertai berbagai keluhan fisik. Keadaan tersebut dapat terjadi atau menyertai kondisi situasi kehidupan dan berbagai gangguan kesehatan (Dalami, 2009).

Kecemasan dikomunikasikan secara interpersonal dan merupakan bagian dari kehidupan sehari-hari, menghasilkan peringatan yang berharga dan penting untuk memelihara keseimbangan diri dan melindungi diri (Sulistiawati, 2010).

Penelitian ini juga didukung oleh penelitian Arya, (2014), dengan judul : Hubungan kecemasan ibu dengan kondisi bayi akibat pemasangan *Blue Light Therapy* di ruang rawat inap RSUD Kudus tahun 2014. Menggunakan Desain penelitian *Cross Sectional*, sampel adalah ibu yang memiliki bayi yang sedang terpasang BLT di ruang rawat inap perinatologi. Teknik pengambilan sampel, *sampel total sampling* sebanyak 35 sampel, dengan hasil penelitian ada hubungan tingkat kecemasan ibu dengan pemasangan BLT pada bayi di RSUD Kudus tahun 2014 yaitu sebanyak 29 (75,2%) responden dengan analisa uji Bivariat dengan analisa *Chi-Square*.

Selain itu penelitian ini juga didukung oleh penelitian yang dilakukan oleh Dirja (2014), yang

berjudul Efektifitas pemasangan *Blue Light Therapy* pada bayi dengan penurunan bilirubin pada bayi prematur di RSUD Kabupaten Bojonegara. Dengan Desain penelitian Deskriptif Korelatif dengan Pendekatan *Cross Sectinal*. Sampel penelitian ibu yang memiliki bayi terpasang BLT. Pengambilan sampel, *Simpel total sampling*. Berdasarkan uji T independen didapatkan hasil ada efektifitas pemasangan *blue light therapy* terhadap penurunan bilirubin pada bayi dengan *pvalue* = 0,002.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan tentang hubungan pemasangan *blue light therapy* dengan kecemasan ibu di ruang perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan, maka peneliti dapat mengambil kesimpulan sebagai bahwa terdapat hubungan pemasangan *blue light therapy* dengan kecemasan ibu di ruang perinatologi RSUD Puri Husada Tembilahan Tahun 2018 (*p value* = 0,03 < 0,05).

SARAN

Dari penelitian yang telah dilakukan, peneliti memberikan saran-saran sebagai berikut:

a. Bagi RSUD Puri Husada Tembilahan

Diharapkan pihak RSUD Puri Husada Tembilahan agar lebih meningkatkan pemberian edukasi dan informasi dalam peningkatan pemahaman kepada orang tua pasien tentang alat, manfaat dan fungsi serta efek samping pemasangan *Blue Light Therapy* pada bayi dengan hiperbilirubin.

b. Bagi Responden

Diharapkan bagi responden agar meningkatkan keinginan untuk bertanya tentang manfaat dan fungsi dilakukannya pemasangan alat *blue light therapy* pada bayinya. Agar responden dapat mengerti dan memahami tindakan petugas kesehatan tentang pemasangan *blue light therapy*

DAFTAR PUSTAKA

- Akasaki I, Amano H, Nakamura S.(2014). *Blue LEDs-Filling the world with new light. The Nobel Prize in Physics 2014 ; The Royal Swedish Academy of Sciences. Swedia.*
- Altun I, Cınar N, Dede C. (2012). *The contributing factors to poor sleep experiences in according to the university students : A cross-sectional study.*
- Al Sowilem M, Al Khalaf A, Ali SI. (2013). *Patterns of Use of 'Smart Phones' among Male Medical Students at KFU and its Side Effects.International Journal of Science and Research (IJSR) 5(10):6-391.*
- Amalina S, Sitaresmi MN, Gamayanti IL. (2015). *Hubungan Penggunaan Media Elektronik*

- Blue Light Therapy*. Sari Pediatri, Vol. 17, No. 4, Desember 2015.
- Augner, C. (2011). *Associations of subjective sleep quality with depression score, anxiety, physical symptoms and sleep onset latency in students*. *Cent Eur J Public Health* 2011; 19 (2): 115–117.
- Agung pia. (2008) . *Kecemasan (Pengertian Dan Pengenalan)*. Diakses pada tanggal 3 maret 2018 dari http://agungpia.multiply.com/journal/item/35/stress_kerja_pengertian_dan_pengenalan
- Azis . A (2011). *Riset Keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Brandao, (2013). *Manfaat dan Efek Samping Alat Therapy Kesehatan*, Jakarta : Rhineka Cipta
- Dalami, (2014). *Ilmu Psikologi Kesehatan dan terapannya*, Jakarta: Salemba Medika
- Departemen KesehatanRI. (2012). *Pedoman Tata Penggunaan Alat Kesehatan Kesehatan di Rumah Sakit, cetakan 2*. Jakarta: Dirjen YanMed.
- Direja, (2011). *Psikologi Umum, dan Kesehatan*, Bumi Aksara : Jakarta
- Dyah, (2009). *Kecemasan*. Diakses pada tanggal 27 Maret 2018 dari <http://community.gunadarma.ac.id>
- Hidayat.(2011). *Metodelogi Penelitian*. Jakarta : Bumi Aksara
- Hawari,D. (2014). *Manajemen Stres ,Cemas dan Depresi*. Jakarta: FKUI
- Horasmi. (2012). *Hubungan pemaangan Blue Light Therapys Dengan Kecemasan ibu ruang Perinatologi Rumah Sakit*. Diakses Tanggal 17 Maret 2018 dari <http://eprints.undip.ac.id>
- J Res Med Sci. 2012 Jun; 17(6): 557–561. Al Jaziri AA, Al Farhan AR, Al Huthayli A,
- Juniardi, (2011). *Gangguan Pasca Kelahiran*, Bogor: Sari Kencana
- Kusumawati, (2013). *Psikologi Kecemasan*, Jakarta: Ganesha
- Nursalam (2009). *Konsep Dan Penerapan Metodologi Penelitian Ilmu keperawatan*. Jakarta : Salemba Medika
- Saripediatri, (2016). *Teknologi Alat Kesehatan Therapy*, Jakarta: Rhineka Cipta
- Supartini, (2012). *Hospitalisasi Anak dan Tindakannya*, Jakarta: Rhineka Cipta
- Widyasari,P. (2012). *Kecemasan dengan tindakan hospitalisasi*. Diakses pada tanggal 15 maret 2018 dari <http://rumahbelajarpsikologi.com>.
- Wong, (2011), *Asuhan Keperawatan dan Prinsip*. Jakarta: Ganesha