

Evaluasi Tingkat Pengetahuan Perawat tentang Terapi Stimulasi Fisik pada Hiperbilirubinemia Neonatus

Eni Rahmawati¹, Dian Susmarin², Meivita Dewi Purnamasari³

^{1,2,3}Dosen Jurusan Keperawatan Fikes Unsoed

ABSTRACT

Background: Infants with hyperbilirubin have management in lowering bilirubin levels. Management of the physiological management of jaundice is regular drinking with frequent breastfeeding and light therapy if possible. WHO guidelines for the pathological management of jaundice can be carried out by phototherapy and pharmacology. Physical stimulation therapy is a complementary therapy in the form of passive Range of Motion (ROM) movements. The aim of the study was to evaluate the level of knowledge of nurses about physical stimulation therapy in hyperbilirubinemia neonates.

Methods: This study used a quasi-experiment with a one-group pretest-posttest design approach. The research was conducted in May-August 2020 in virtual or online due to the Covid 19 pandemic situation. The number of respondents was 30 people. Data collection using a modified questionnaire by the researcher. The data were then processed and analyzed using univariate analysis and bivariate analysis using the Paired Sample T-Test.

Results: The mean pre-test score was 77.18 and the post-test mean score was 93.74. The statistical test results showed a difference in knowledge before and after education with a p-value of 0.000 ($p < 0.05$).

Conclusion: Nurses' level of knowledge about physical stimulation therapy increased after being given an education.

KEYWORDS

nurse; knowledge; hyperbilirubinemia; physical stimulation.

PENDAHULUAN

Analisis statistik menunjukkan bahwa 90% kejadian Bayi berat lahir rendah (BBLR) terjadi di negara berkembang dan angka kematiannya adalah 35 kali lipat dibandingkan dengan bayi yang lahir dengan berat badan lahir lebih dari 2500 gram (Matthews et al., 2015). Sekitar 4 juta kematian neonatal, prematur dan BBLR menyumbang lebih dari seperlima kasus, dan Indonesia terdaftar sebagai negara di urutan ke-8 berdasarkan jumlah kematian neonatal per tahun (WHO, 2016). Prevalensi BBLR di Indonesia berkisar antara 2% hingga 17,2% dan menyumbang 29,2% angka kematian nasional (Khotimah et al., 2019; United Nations Children's Fund dan World Health Organization, 2019). Data dari profil kesehatan Provinsi Jawa Tengah tahun 2018, angka BBLR di Jawa Tengah mencapai 4,3% dengan angka tertinggi di Kabupaten Purbalingga yaitu sebesar 9,2% dan angka terendah di Kabupaten Demak yaitu berkisar 1%. Banyumas sendiri menempati urutan ke tujuh dari 29 kabupaten dan enam kota

di Jateng dengan persentase sebesar 5,7%, angka ini cukup tinggi karena berarti hampir 1300 bayi di Banyumas terlahir dengan BBLR (Dinkes Jateng, 2018).

BBLR berisiko mengalami masalah kesehatan seperti hipotermi, reflek menyusu yang belum aktif, risiko infeksi lebih tinggi karena sistem imunnya belum sempurna (mature) dan ikterus neonatus (Bhutani et al., 2013; Burd, 2012). Ikterus neonatus mempengaruhi hingga 84% bayi baru lahir cukup bulan dan merupakan penyebab paling umum bayi dirawat di rumah sakit pada periode neonatal. Hiperbilirubinemia parah dengan kadar total serum bilirubin (TSB) lebih dari 20 mg per dL terjadi pada kurang dari 2% bayi cukup bulan dan dapat menyebabkan kernikterus (ensefalopati bilirubin kronis) dan keterlambatan perkembangan saraf permanen (Sgro, Campbell, & Shah 2006). Fototerapi adalah pengobatan yang efektif untuk hiperbilirubinemia, tetapi bayi yang membutuhkan terapi ini sangat bervariasi tergantung pada jenis kelamin, usia kehamilan,

dan usia. Jika diindikasikan, fototerapi harus dimulai berdasarkan usia kehamilan dan faktor risiko. Sedangkan transfusi tukar menyebabkan komplikasi pada sekitar 5% bayi yang dirawat dan memiliki angka kematian tiga atau empat per 1.000 bayi (Muchowski 2014).

Fototerapi memiliki efek samping jangka pendek dan jangka panjang. Fototerapi memerlukan pemisahan fisik ibu dan bayi, pengambilan darah, dan dalam beberapa kasus, membutuhkan waktu rawat inap yang panjang. Kondisi ini dapat menyebabkan stres secara emosional bagi bayi dan orang tua. Penelitian telah menemukan bahwa orang tua dari bayi dengan hiperbilirubinemia melaporkan lebih banyak mengalami kesulitan berpisah. Sebuah penelitian kohort menemukan bahwa ada tingkat kunjungan yang lebih tinggi ke subspesialis dan kunjungan ke dokter perawatan primer selama 60 hari pertama kehidupan pada anak-anak yang telah menerima fototerapi (Brethauer & Carey 2010; Usatin, Liljestrand, Kuzniewicz, Escobar, & Newman 2010).

Terapi stimulasi fisik pada bayi hiperbilirubinemia hadir sebagai intervensi yang memiliki manfaat terhadap kondisi bayi. Terapi ini merupakan gerakan seperti pijat bayi pada 6 sendi tubuh yang dapat dilakukan oleh perawat. Gerakan stimulasi fisik terbukti menurunkan kadar bilirubin pada ikterus neonatorum. Terapi ini mampu meningkatkan pergerakan usus dan mengurangi sirkulasi enterohepatik, meningkatkan frekuensi defekasi yang memungkinkan bayi mengeluarkan sejumlah besar meconium yang juga mengandung bilirubin sehingga meningkatkan ekskresi bilirubin (Rahmawati et al., 2019).

Peran perawat dalam perawatan BBLR dengan hiperbilirubin sangat penting. Pengetahuan dan penguasaan perawat terhadap ketrampilan ini diyakini dapat mengoptimalkan peran perawat dalam penanganan BBLR dengan hiperbilirubinemia. Altun & Karakoc (2012) menjelaskan bahwa edukasi masih menjadi tindakan yang diperlukan bagi perawat untuk meningkatkan pengetahuan. Pendidikan yang berkelanjutan dibutuhkan oleh semua perawat untuk memastikan bahwa praktek yang dilakukan saat ini sesuai dengan bukti terbaru

dalam penanganan hipotermia. Perawat dapat memperbarui dan meningkatkan ketrampilan serta pengetahuan klinisnya melalui edukasi untuk dapat menyesuaikan dengan kebutuhan pelayanan neonatal yang semakin kompleks (Negrato dan Gomes, 2013; Purwdanari et al., 2020).

Berdasarkan wawancara terhadap petugas kesehatan di Ruang Perinatologi RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo, insiden kelahiran bayi dengan BBLR terus meningkat. Data rekam medis dalam satu tahun terakhir terdapat diagnosis BBLR sebanyak 441 pasien. Hal ini sangat terasa karena jumlah tempat tidur atau inkubator yang ada di rumah sakit selalu penuh dan hampir kekurangan. Konsekuensinya BBLR yang sudah stabil harus dipulangkan meski berat badannya belum mencapai 2500 gram. Hiperbilirubinemia menjadi salah satu kondisi terbanyak yang terjadi pada BBLR di ruangan. Dengan demikian dibutuhkan alternatif tindakan yang memberdayakan perawat untuk membantu menurunkan kadar bilirubin dan mempersingkat lama perawatan di ruangan. Terapi stimulasi fisik dapat menjadi pilihan intervensi yang diterapkan bagi bayi hiperbilirubinemia untuk memperbaiki kadar bilirubin sehingga akan mempercepat pemulihan kondisinya (Rahmawati et al., 2020).

METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian eksperimen semu (quasy experiment) dengan pendekatan one group pretest posttest design. Penelitian dilaksanakan pada bulan Mei-Agustus 2020 di secara virtual atau daring karena dalam situasi pandemi Covid 19. Jumlah responden sebanyak 30 orang. Pengumpulan data menggunakan kuesioner yang dimodifikasi oleh peneliti. Data kemudian diolah dan dianalisis menggunakan analisis univariat serta analisis bivariat menggunakan uji Paired Sample T-Test. Sebelumnya penelitian ini mendapatkan ijin dari komisi etik RSUD dr Goeteng Taroenadibrata No. 071/053/Diklat/III/2020 dan RSUD Prof Dr. Margono Soekarjo No. 420/07964/V/2019.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Karakteristik Responden

Terdapat 30 responden berasal dari petugas

kesehatan di RSUD Prof. DR Margono Soekarjo dan RSUD Goeteng Taroenadibrata Purbalingga. Usia responden dalam penelitian ini merupakan rentang usia produktif untuk bekerja, terlibat dalam pengajaran dan keinginan untuk berkontribusi terhadap generasi selanjutnya, serta membangun hubungan sosial yang luas. Hal ini sesuai dengan karakteristik fase usia dewasa tengah. Menurut teori perkembangan Erikson (1994) dalam Potter & Perry (2013), tugas perkembangan utama pada usia ini adalah mencapai generativitas. Generativitas adalah keinginan untuk merawat dan membimbing orang lain. Penerimaan terhadap generativitas akan menghasilkan pelayanan dasar yang kuat. Individu usia pertengahan menemukan cara penyelesaiannya dengan menyumbangkan waktunya dengan sukarela pada sekolah atau rumah sakit setempat. Konsep ini sesuai dengan profesi perawat. Perawat dapat membantu orang lain agar tetap mampu mencapai perkembangan yang optimal meskipun dalam kondisi tubuh yang sakit.

Responden penelitian mayoritas memiliki tingkat pendidikan D3. Besarnya proporsi pendidikan D3 dapat terjadi karena kebijakan rumah sakit yang memberikan porsi lebih besar bagi lulusan perawat tingkat D3 untuk bekerja di fasilitas pelayanan kesehatan. Hal tersebut sesuai dengan hasil penelitian Diana (2006) yang menyatakan bahwa besarnya porsi tenaga keperawatan yang berpendidikan D3 bisa disebabkan upaya dari pihak fasilitas pelayanan kesehatan dalam mengembangkan profesionalisme pelayanan keperawatan dan memberikan kesempatan kepada perawat untuk melanjutkan pendidikan formal pada bidang keperawatan sehingga diharapkan dapat memiliki dan asan keilmuan yang kokoh sesuai profesi.

2. Tingkat Pengetahuan

Dari grafik 3 dibawah menunjukkan bahwa terjadi peningkatan pengetahuan pada peserta yang mengikuti pelatihan terapi stimulasi fisik. Rata-rata nilai pre test adalah 77,18 dan rata-rata post test adalah 93,74

Hasil penelitian ini menunjukkan adanya peningkatan pengetahuan yang signifikan setelah pelatihan keterampilan stimulasi fisik. Pemberian edukasi terhadap perawat menjadi

langkah efektif yang dapat meningkatkan pengetahuan terkait keterampilan stimulasi fisik pada bayi dengan hyperbilirubinemia.

Pada Tabel 1. Menunjukkan adanya perbedaan pengetahuan yang signifikan sebelum dan sesudah edukasi tentang terapi stimulasi fisik dengan nilai p-value 0,000 ($p < 0,05$)

Hasil ini didukung oleh penelitian yang dilakukan Altun dan Karakoc (2012) yang mengevaluasi pengetahuan perawat setelah pemberian edukasi dan menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan setelah penyampaian materi secara terstruktur tentang termoregulasi neonatus ($p \text{ value} < 0,001$). Rustina, Wdana, Waluyanti, dan Kusumasari (2016) menyatakan bahwa pemberian materi yang terstruktur akan memunculkan pemahaman karena adanya struktur pengetahuan yang sistematis dalam penyampaian informasi, sehingga tidak menimbulkan variasi informasi meskipun disampaikan oleh individu yang berbeda.

Mendoza, Peniche, dan Puschel (2012) menyebutkan bahwa edukasi adalah cara untuk mengembangkan kemampuan intelektual seperti berpikir, rasionalisasi, mencari informasi, analisis, mempertanyakan suatu pengetahuan, dan pemahaman terkait pengetahuan tersebut. Penelitian Rajakumari, Kumar, dan Soli (2015) memperkuat bahwa edukasi kepada perawat dapat mempengaruhi pengetahuannya dalam perawatan bayi baru lahir di ruang *Neonatal Intensive Care Unit* (NICU) yang ditunjukkan dengan peningkatan pengetahuan tentang perawatan inkubator setelah mendapatkan materi melalui program pembelajaran ($p \text{ value} < 0,001$).

Peningkatan hasil post test pengetahuan dapat terjadi karena adanya booklet pembelajaran yang diberikan kepada perawat sebagai bahan belajar secara mandiri. Media ini dapat menjadi salah satu faktor yang mendukung adanya peningkatan pengetahuan pada perawat. Ferdanes, Paul, dan Savitha (2013) menyebutkan bahwa pemberian informasi melalui booklet dapat berkontribusi pada peningkatan pengetahuan perawat tentang pencegahan dan manajemen perineum selama persalinan ($p \text{ value} < 0,05$). Hasil lainnya adalah

peningkatan pada tingkat ketrampilan dalam terapi stimulasi fisik pada bayi hiperbilirubinemia. Hal ini sejalan dengan tujuan edukasi di bidang kesehatan adalah terjadinya perubahan perilaku atau ketrampilan seseorang. Penelitian yang mendukung edukasi kesehatan sebagai bentuk intervensi terhadap perubahan praktik yaitu penelitian yang dilakukan oleh Mumtaz (2009) yang menemukan bahwa peningkatan setelah program pengajaran tidak hanya ditemukan pada variabel pengetahuan, tetapi juga pada variabel praktik perawat. Mendoza, Peniche, dan Puschel (2012) menyebutkan adanya peningkatan tindakan perawat setelah pemberian edukasi yang berfokus pada pencegahan hipotermia di ruang operasi (p value < 0,05).

SIMPULAN DAN SARAN

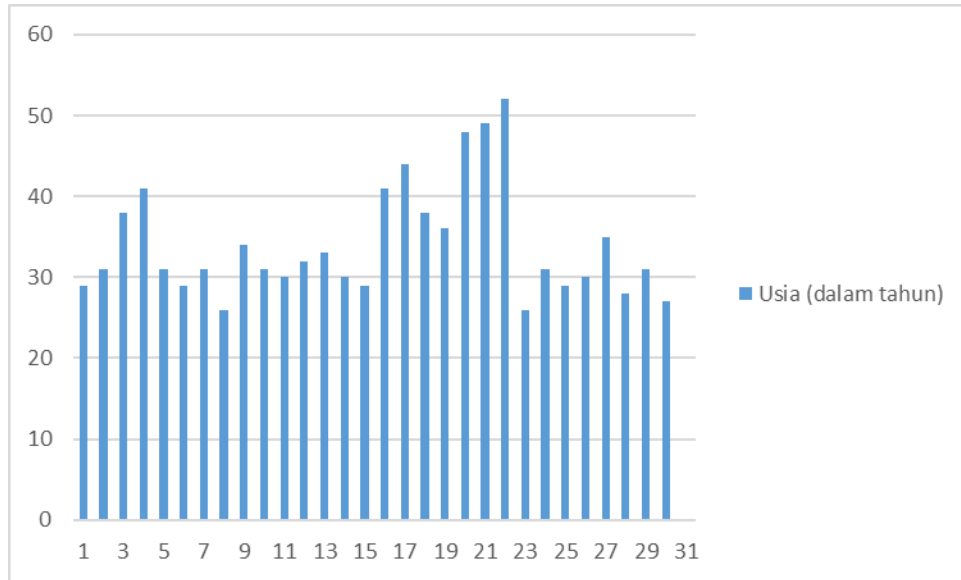
Terdapat perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah diberikan edukasi tentang terapi stimulasi fisik pada perawatan bayi dengan hiperbilirubinemia. Perawat dapat mengimplementasikan terapi stimulasi fisik sebagai terapi pelengkap dalam menurunkan kadar bilirubin.

DAFTAR PUSTAKA

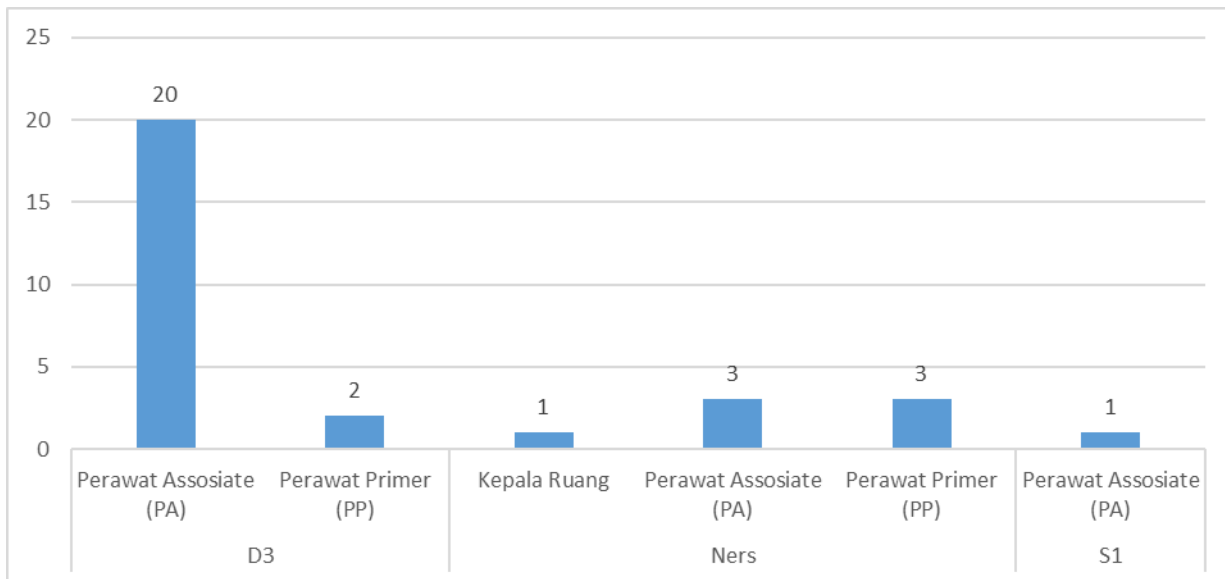
- Altun, I., & Karakoc, A. (2012). Management of hypothermia: Impact of lecturebased interactive workshops on training of pediatric nurses. *Pediatric Emergency Care*, 28(5), 455-459.
- Bhutani, V. K., Zipursky, A., Blencowe, H., Khanna, R., Sgro, M., Ebbesen, F., Bell, J., Mori, R., Slusher, T. M., Fahmy, N., Paul, V. K., Du, L., Okolo, A. a, de Almeida, M.-F., Olusanya, B. O., Kumar, P., Cousens, S., & Lawn, J. E. (2013). Neonatal hyperbilirubinemia dan Rhesus disease of the newborn: incidence dan impairment estimates for 2010 at regional dan global levels. *Pediatric Research*, 74 Suppl1(December), 86–100. <https://doi.org/10.1038/pr.2013.208>
- Brethauer M, Carey L. Maternal experience with neonatal jaundice. *MCN Am J Matern Child Nurs*. 2010;35(1):8-14.
- Burd, I. (2012). Low Birth Weight. *University of Maryland Medical Center*, 1–8. <http://umm.edu/health/medical/pregnancy/labor-dan-delivery/low-birth-weight>
- Diana, S. R. (2006). Hubungan pengetahuan komunikasi terapeutik terhadap kemampuan komunikasi perawat dalam melaksanakan asuhan keperawatan di rumah sakit elisabeth purwokerto. *Skripsi*, Universitas Jenderal Soedirman.
- Fernandes, P., Paul, S., & Savitha, B. (2013). Effectiveness of an information booklet on knowledge among staff nurses regarding prevention dan management of perineal tear during normal delivery. *Nitte University Journal of Health Science*, 3(1), 3-7.
- Khotimah, S. K., Rahmawati, E., & Susmarini, D. (2019). Efektivitas metode video dan demonstrasi terhadap kangaroo mother care self efficacy. *Jurnal Pendidikan Keperawatan Indonesia*, 5(2), 136–145.
- Matthews, T. J., Macdorman, M. F., & Thoma, M. E. (2015). Infant mortality statistics from the 2013 period linked birth/infant death data set. *National vital statistics reports: from the centers for disease control dan prevention, national center for health statistics, national vital statistics system*, 64(9), 1–30. <Http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26270610>
- Mendoza, I.Y.Q., Peniche, A. D. G., & Puschel, V.A.D. (2012). Educational intervention regarding hypothermia: A teaching strategy for education in the Surgery Department. *Rev Esc Enferm USP*, 46(4), 849-855.
- Muchowski, K.E., 2014, Evaluation dan Treatment of Neonatal Hyperbilirubinemia, *Am Fam Physician*. 2014;89(11):873-878
- Mumtaz, B. (2009). Effectiveness of competency based teaching programme on prevention of neonatal hypothermia. *Asian Journal of Cardiovascular Nursing*. 1, 12-16.
- Potter, P.A., Perry, A.G., Stockert, P.A., & Hall, A.M. (2013). *Fundamentals of nursing, 8th ed.* Missouri: Mosby.
- Rahmawati, E., Susmarini, D., Lestari, P., & Putri, A. D. (2019). Physical Stimulation For Hiperbilirubin. *IOP Conference Series: Earth*

- dan *Environmental Science*.
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/255/1/012001>
- Rajakumari, A., Kumar, S.S., & Soli. (2015). Effectiveness of incubator care among staff nurses working in NICU. *Journal of Science*, 5(9), 791-795.
- Rustina, Y., Wdana, d., Waluyanti, F.T., & Kusumasari, A.P. (2016). Nurses' dan parents' perspectives on low birth weight infants discharge planning at a secondary government hospital in Jakarta, Indonesia: a case study. *Neonatal, Paediatric, dan Child Health Nursing*, 19(1), 2-6.
- Sgro M, Campbell D, Shah V. Incidence dan causes of severe neonatal hyperbilirubinemia in Canada. *CMAJ*. 2006;175 (6):587-590.
- Usatin D, Liljestrđan P, Kuzniewicz MW, Escobar GJ, Newman TB. Effect of neonatal jaundice dan phototherapy on the frequency of first-year outpatient visits. *Pediatrics*. 2010;125(4):729-734.
- United Nations Children's Fund dan World Health Organization. (2019). *UNICEF-WHO Low birthweight estimates: Levels dan trends 2000-2015*. World Health Organization.
- WHO. (2016). *WHO | Children: reducing mortality*. In World Health Organization. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs178/en/>
- WHO. (2017). *Care of the preterm dan low-birth-weight newborn*. Geneva, WHO.
- Bhutani, V.K., Zipursky, A., Blencowe, H., Khanna, R., Sgro, M., Ebbesen, F., Bell, J., Mori, R., Slusher, T.M., Fahmy, N., Paul, V.K., Du, L., Okolo, A. a, de Almeida, M.-F., Olusanya, B.O., Kumar, P., Cousens, S., Lawn, J.E., 2013. Neonatal hyperbilirubinemia and Rhesus disease of the newborn: incidence and impairment estimates for 2010 at regional and global levels. *Pediatr. Res.* 74 Suppl 1, 86–100. <https://doi.org/10.1038/pr.2013.208>
- Burd, I., 2012. Low Birth Weight. *Univ. Maryl. Med. Cent.* 1–8.
- Dinkes Jateng, 2018. Profil Dinas Kesehatan Jawa Tengah. Profil Kesehat. Jawa Tengah.
- Khotimah, S.K., Rahmawati, E., Susmarini, D., 2019. Efektivitas Metode Video Dan Demonstrasi Terhadap Kangaroo Mother Care Self Efficacy. *J. Pendidik. Keperawatan Indones.* 5, 136–145.
- Matthews, T.J., MacDorman, M.F., Thoma, M.E., 2015. Infant Mortality Statistics From the 2013 Period Linked Birth/Infant Death Data Set. *Natl. Vital Stat. Rep.* 64, 1–30.
- Negrato, C.A., Gomes, M.B., 2013. Low birth weight: Causes and consequences. *Diabetol. Metab. Syndr.* <https://doi.org/10.1186/1758-5996-5-49>
- Purwandari, H., Rahmawati, E., Kartikasari, A., 2020. Jurnal of Bionursing Risk Factors for Late Preterm Infants in One Public Hospital at Banyumas District Indonesia. *J. Bionursing* 2, 113–119.
- Rahmawati, E., Susmarini, D., Lestari, P., Putri, A.D., 2019. Physical Stimulation For Hiperbilirubin. *IOP Conf. Ser. Earth Environ. Sci.* <https://doi.org/10.1088/1755-1315/255/1/012001>
- Rahmawati, E., Susmarini, D., Purnamasari, M.D., 2020. Extremitiy strengthening exercise on neonates receving phototherapy. *J. Keperawatan Soedirman* 15, 33–40.
- United Nations Children's Fund and World Health Organization, 2019. *UNICEF-WHO Low birth weight estimates: Levels and trends 2000-2015 [WWW Document]*. URL <https://www.unicef.org/reports/UNICEF-WHO-low-birthweight-estimates-2019>

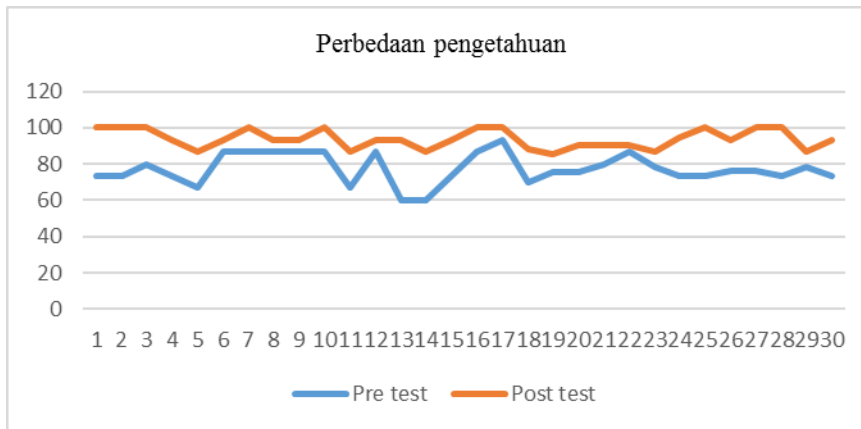
Lampiran Grafik dan Tabel



Grafik 1. Karakteristik peserta berdasarkan Usia



Grafik 2. Karakteristik peserta berdasarkan Jabatan dan pendidikan



Grafik 3. Nilai pengetahuan awal dan akhir

Tabel 1. Perbedaan pengetahuan sebelum dan sesudah (n=30)

Pengetahuan	Mean	SD	P value
Pre test	77,18	8,257	0,000
Post test	93,74	5,186	