

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Angka Kematian Neonatal (AKN) yang dinyatakan dalam angka per 1.000 kelahiran hidup adalah jumlah bayi yang dilahirkan pada suatu tahun yang meninggal dalam 28 hari pertama kehidupannya. Indikator-indikator ini menunjukkan kondisi sosial, ekonomi, dan lingkungan hidup anak-anak, serta seberapa baik mereka dijaga kesehatannya, dan indikator-indikator ini berhubungan langsung dengan tujuan kelangsungan hidup anak. Selama 25 tahun terakhir telah terjadi angka penurunan kematian balita secara global sebesar 52%, namun penurunan angka kematian neonatal hanya sebesar 42%. Kematian neonatal mewakili 45,1% dari seluruh kematian balita secara global pada tahun 2015, penyebab paling umum adalah asfiksia saat lahir, prematuritas, dan sepsis. Hiperbilirubinemia neonatal diperkirakan menyebabkan sekitar 8/100.000 kematian balita di seluruh dunia pada tahun 2016. Afrika Sub-Sahara dan Asia Tenggara mendapati 70% kasus global hiperbilirubinemia neonatal berat setiap tahunnya dengan risiko kematian sebesar 16-35% (Catherine dkk, 2020).

Prevalensi neonatal hiperbilirubinemia menurut *World Health Organization* (WHO) terdapat 3,6 juta (3%) dalam satu tahun dari 120 bayi baru lahir yang mengalami neonatus hiperbilirubinemia (WHO, 2019). Kejadian ini hampir 5% terjadi di negara maju, sedangkan sebagian besar terjadi di negara berkembang hampir 95% (*World Health Organization*, 2017). Organisasi Kesehatan Dunia

(WHO) telah menetapkan bahwa salah satu *Sasaran Millenium Developmental Goals* (SDGs) adalah menurunkan angka kematian anak di bawah usia lima tahun, termasuk bayi baru lahir, dengan fokus pada penanganan penyebab utama kematian neonatal. Salah satu faktor yang berkontribusi terhadap tingginya angka kematian bayi di Indonesia adalah angka kematian neonatal di negara tersebut, sehingga memerlukan perhatian khusus dalam upaya menurunkannya (Badan Pusat Statistik, 2020). Setelah gangguan pernafasan, prematuritas, sepsis, dan hipotermia, hiperbilirubinemia menempati urutan kelima di Indonesia dalam hal angka kesakitan neonatal, dengan prevalensi sebesar 5,6%. Diperkirakan 4 juta bayi meninggal dalam empat minggu pertama kehidupannya, dengan 75% kematian tersebut terjadi dalam tujuh hari pertama. Pada tahun 2017, angka kematian neonatal sebesar 15 per 1.000 KH, turun dari angka 20 pada tahun 2002. Menurut Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, tahun 2019, target AKB RPJMN adalah 16 per 1.000 KH pada tahun 2024, sedangkan target SDGs adalah 12 per 1.000 KH pada tahun 2030.

Berdasarkan laporan kinerja yang disusun oleh Direktorat Kesehatan Keluarga Kementerian Kesehatan RI pada tahun 2021, komplikasi intrapartum menyumbang 27,7% kematian neonatal, diikuti oleh gangguan pernafasan dan kardiovaskular (22,3%), BBLR dan prematuritas (20,8%), kelainan bawaan. gangguan (12,9%), dan infeksi (8,7%), di antara penyebab lainnya. Menurut data Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas, 2007), kelainan hematologi atau hiperbilirubinemia menempati urutan kelima penyebab kematian neonatal, setelah penyakit pernafasan, kelahiran

prematurn, sepsis, dan hipotermia. Jika kadar bilirubin darah lebih tinggi dari 20mg/dL, atau 7%, dan terdapat ensefalopati akut, maka hiperbilirubinemia dianggap parah dalam hal ini (Kementerian Kesehatan RI, 2019).

Berdasarkan laporan Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat tahun 2017, terdapat 3.077 bayi meninggal, meningkat 5 bayi dari tahun 2016 yang berjumlah 3.072 bayi meninggal. Terdapat 3.077 kematian bayi, dengan angka kematian 84,63% pada neonatus usia 0 hingga 28 hari. Angka Kematian Bayi (AKB) di Jawa Barat mengalami penurunan sebesar 90% dalam kurun waktu lima puluh tahun. Selama sepuluh tahun terakhir, angka kematian bayi menurun secara signifikan dari 26 per 1.000 kelahiran hidup menjadi 13,56 per 1.000 kelahiran hidup. Dibandingkan tahun 2019, AKB Kabupaten Cianjur meningkat sebesar 3,6 poin persentase menjadi 5,44 per 1.000 kelahiran hidup pada tahun 2020.

Penyakit kuning yang muncul selama 24 hingga 48 jam pertama atau berlangsung lebih dari dua minggu kemungkinan besar bersifat patogen, jika penyakit kuning tidak muncul selama dua atau tiga hari, kemungkinan besar disebabkan dari menyusui atau ASI, atau penyakit kuning fisiologis. Pengencualiannya adalah kasus sekresi bilirubin rendah yang disebabkan oleh kondisi metabolisme seperti hipotiroidisme atau efek samping obat yang dapat memakan waktu dua hingga tiga hari untuk muncul. Dalam kasus seperti ini, bilirubin biasanya mencapai puncaknya pada minggu pertama, terakumulasi dengan laju < 5mg/dL/hari (<86 mikromol/L) dan dapat terlihat dalam jangka waktu yang lama. Hal ini terjadi karena sebagian besar bayi baru lahir keluar dari

rumah sakit atau ruang perawatan bayi dalam waktu 48 jam, dan banyak kasus hiperbilirubinemia ditemukan ketika bayi sudah keluar dari rumah sakit (Kevin C, 2021).

Menurut Rosida (2016), hiperbilirubinemia adalah suatu kondisi dimana kadar bilirubin dalam darah lebih besar dari 13 mg/dL. Kondisi ini sering menyerang bayi baru lahir. Menguningnya kulit, mukosa, dan konjungtiva merupakan manifestasi klinis bilirubin pada konsentrasi kurang dari 5 mg/dL. Dari sudut pandang fisiologis, kadar bilirubin meningkat segera setelah kelahiran, bertahan, dan kemudian menurun tujuh hari kemudian. Menurut Wijaya & Suryawan (2019), sekitar 3-5% neonatus dengan hiperbilirubinemia memiliki kondisi patogen dengan risiko tinggi terkena kernikterus. Ketika kadar bilirubin meningkat melebihi ambang batas yang berpotensi menyebabkan kernikterus jika pengobatan yang tepat tidak diberikan, hiperbilirubinemia juga terjadi. Hiperbilirubinemia adalah suatu kondisi klinis yang biasanya terlihat pada bayi baru lahir. Menurut Ketut et. al. (2016), antara 25% dan 50% bayi baru lahir akan mengalami hiperbilirubinemia dalam minggu pertama kehidupannya.

Ada dua jenis hiperbilirubinemia: hiperbilirubin patologis dan hiperbilirubin fisiologis. Hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir mungkin merupakan tanda suatu penyakit atau kondisi normal. Hiperbilirubin fisiologis, kadar bilirubin yang tidak melebihi ambang batas berbahaya dan tidak berpotensi berkembang kernikterus, akan muncul setelah 48 jam pertama kehidupan atau pada hari kedua atau ketiga tanpa adanya penyebab patologis. Hal ini berbeda dengan

hiperbilirubin patologis, yang biasanya muncul dalam 24 hingga 48 jam pertama kehidupan bayi. Hiperbilirubinemia terjadi ketika kadar bilirubin mencapai nilai yang dapat mengakibatkan gangguan permanen atau bahkan kematian (Atikah dan Jaya, 2016) dan disertai demam.

Karena peningkatan produksi bilirubin oleh sejumlah besar sel darah merah, yang mengalami pemecahan sel lebih cepat, terjadi hiperbilirubinemia. Selain itu, peningkatan sirkulasi enterohepatik, penurunan konjugasi oleh hati, dan penurunan penyerapan di hati semuanya dapat berkontribusi terhadap hiperbilirubinemia (IDAI, 2013). Ikterik atau hiperbilirubinemia pada bayi baru lahir disebabkan oleh hati bayi tidak mampu melarutkan bilirubin dengan baik ke dalam air, yang kemudian dialirkan ke empedu dan dikeluarkan ke usus menjadi urobilinogen. Hal ini menyebabkan ikterik atau hiperbilirubinemia. Menurut Anggraini (2016), hal ini meningkatkan kadar bilirubin plasma sehingga mengakibatkan bayi baru lahir mengalami penyakit kuning.

Hiperbilirubinemia neonatus bukan merupakan penyebab utama kematian neonatal di dunia, namun dapat menyebabkan kerusakan neurologis permanen dan kematian jika penanganannya buruk (Catherine dkk, 2020). Pada neonatus hiperbilirubinemia memiliki dampak jangka pendek seperti ruam kulit sementara, diare, hipertermia, dan dehidrasi, sedangkan dampak jangka panjang pada perkembangan sistem motorik visual, kemampuan bicara, pendengaran, bahasa, dan IQ, karena perkembangan bahasa sangat bergantung pada fungsi pendengaran, kerusakan pada sistem pendengaran yang memiliki efek jangka panjang dan

bersifat permanen (Salehi dkk, 2016). Hiperbilirubinemia dapat menyebabkan dampak jangka panjang. Dalam hal ini, penatalaksanaan masalah hiperbilirubinemia pada neonatal sangat penting dan krusial bagi tenaga medis khususnya perawat yang harus melakukan penanganan awal berupa pengkajian secara rutin dan menyeluruh, memberikan perlakuan dan pemantauan selama tindakan, dan setelah melakukan tindakan agar dapat melaksanakan hal tersebut dengan baik yang berpusat secara komunikatif, dan berorientasi pada keselamatan pasien. Beberapa penanganan yang diberikan pada neonatus dengan kadar bilirubin yang tinggi secara umumnya yaitu dilakukan tindakan fototerapi rutin (Kementerian Kesehatan, 2019).

Fototerapi secara umum diakui sebagai pilihan pertama untuk mengobati penyakit kuning neonatal karena efisiensi dan keamanannya yang tak terdandingi dalam mengurangi kadar bilirubin serum yang tinggi dan membatasi efek neurotoksiknya (Besli Esen dkk, 2020). Fototerapi dilakukan dengan menggunakan jenis terapi cahaya yang disebut fototerapi dengan gelombang sinar UV buatan untuk merawat kulit bayi. Bayi dengan hiperbilirubinemia mendapat pengobatan berupa cahaya yang dapat langsung terlihat. Pada umumnya, meskipun fototerapi ini dianggap aman, namun fototerapi dapat memiliki sejumlah efek samping jangka pendek termasuk dehidrasi, potensi peningkatan peluang hipotermia, serta menginduksi kegelisahan pada bayi dan ibunya, lamanya hari rawat yang harus dijalani oleh neonatus hiperbilirubinemia, serta efek jangka panjangnya yaitu hemolisis, penyakit alergi, kerusakan DNA, atau bahkan kanker.

Adapun lama nya hari rawat yang diberikan untuk fototerapi rata-rata yaitu 48 jam atau 2 hari dan waktu terlama yang diberikan selama 72 jam, hal tersebut tentu bisa menimbulkan efek tidak hanya kepada bayi saja, tetapi kepada orangtua bayi yang menjalani fototerapi (Alini & Mahmud, 2019).

Penatalaksanaan fototerapi pada neonatus dengan hiperbilirubinemia ini tetap menjadi perawatan standar di rumah sakit. Adapun pemberian fototerapi yang dapat diberikan yaitu pada neonatus yang lahir pada usia kehamilan  $\geq 35$  minggu dengan bilirubin tak terkonjugasi  $>12\text{mg/dL}$  ( $>205,2$  mikromol/L). Hal ini juga dapat diindikasikan ketika bilirubin tak terkonjugasi  $>15$  mg/dL (257 mikromol/L) pada 24 hingga 48 jam,  $18\text{mg/dL}$  (308 mikromol/L) pada 48 jam hingga 72 jam,  $20\text{mg/dL}$  (Perhimpunan Dokter Anak Indonesia, 2022). Kondisi bayi dengan hiperbilirubinemia tentunya dapat menimbulkan rasa kekhawatiran dan kecemasan pada ibu, terutama jika bayi harus menjalani fototerapi. Keadaan ini akan berpengaruh terhadap interaksi antara ibu dengan bayi, dimana ibu selalu merasa khawatir akan pengaruh dari fototerapi yang diberikan dan apakah itu akan membantu dalam menurunkan kadar bilirubin pada bayi nya, karena pada saat yang bersamaan ibu juga mungkin merasa bersalah karena bayi harus menjalani fototerapi.

Efek yang akan terjadi pada ibu dengan bayi hiperbilirubinemia akan mengalami kecemasan yang dapat mempengaruhi dalam masa pengobatan dan perawatan pada bayi. Kecemasan yang dialami oleh ibu dapat menyebabkan penundaan dalam mencari perawatan medis dan kurangnya kepatuhan dalam

mengikuti perawatan (Bermen dkk, 2016). Stres berupa kecemasan pada ibu dapat berdampak negatif terhadap proses menyusui dan produksi ASI, oleh karena itu mencegah hiperbilirubinemia atau mengontrol kadar bilirubin serum dalam kisaran normal merupakan hal yang penting. Adanya hal tersebut penatalaksanaan yang dapat diberikan pada bayi dengan hiperbilirubinemia tidak hanya diberikan melalui fototerapi saja, tetapi bisa diberikan dengan terapi komplementer seperti salah satunya yaitu terapi pijat bayi. Terapi komplementer pijat bayi ini cukup banyak ditemui di masyarakat. Pijat bayi memberikan manfaat diantaranya menurunkan kadar bilirubin, pengeluaran mekonium lebih cepat, meningkatkan kenyamanan pada bayi ketika sedang tidur, dan memudahkan bayi dalam proses bernafas (Karbandi dkk, 2016).

Hubungan positif antara ibu dan bayi diakui secara luas sebagai aspek penting dalam mendorong pertumbuhan dan perkembangan bayi baru lahir yang sehat. Manfaat dari pijat bayi adalah dapat menurunkan kadar bilirubin secara efektif dan memperpendek masa perawatan bayi di rumah sakit (Ika Purnamasari, 2020). Beberapa manfaat lainnya seperti meningkatkan aliran darah, meningkatkan sekresi cairan lambung dan pankreas yang meningkatkan produksi hormon insulin dan gastrin, meningkatkan pengosongan lambung sehingga mendorong bayi untuk lebih banyak menyusui, dan meningkatkan asupan makanan di usus yang dapat mengikat lebih banyak bilirubin dan membuatnya lebih mudah dikeluarkan (Novianti, 2017). Asupan makanan yang meningkat akan mempermudah konjugasi bilirubin dan eliminasinya melalui sistem pencernaan. Pijat seluruh tubuh yang

dilakukan akan meningkatkan sirkulasi limfatik dan darah, sirkulasi enterohepatik, produksi urin, dan motilitas pencernaan, sehingga membantu bayi dalam mengeluarkan lebih banyak bilirubin.

Perbaikan fungsi saluran pencernaan akan menyebabkan peningkatan asupan nutrisi dan ekskresi dari saluran kemih dan sistem pencernaan. Dalam hal ini banyak nya asupan nutrisi dapat membantu konjugasi bilirubin, sedangkan pergerakan usus serta produksi urin yang lebih tinggi dapat membantu bilirubin terkonjugasi, yang merupakan tanda bahwa terjadi peningkatan kesehatan sistem pencernaan (Purnamiasih, 2023). Pijat bayi pada neonatus hiperbilirubinemia tidak menimbulkan efek samping yang negatif jika dibandingkan dengan pengobatan lainnya yang efektif seperti fototerapi (Garcia dkk, 2021). Pijat bayi sangat dianjurkan karena dari segi biaya yang dikeluarkan dan minimnya alat yang harus disiapkan di rumah sakit, namun bagi perawat di ruang perinatologi dan ibu bayi perlu dilatih untuk bisa melaksanakannya sendiri (Ahmadipour dkk, 2019). Tujuan dan hasil terapi pada bayi dengan hiperbilirubinemia tidak diragukan lagi karena merupakan hal yang positif, begitu pula dengan dilakukannya pijat bayi pada bayi yang sedang diberikan fototerapi akan mempermudah dalam membantu proses selama fototerapi (Kozier,2010; Atikah & Jaya, 2016).

Bayi mendapat manfaat fisiologis dari pijatan karena dapat mempercepat aliran darah, getah bening, dan cairan jaringan, sehingga meningkatkan ekskresi produk limbah seperti bilirubin dari tubuh. Strategi yang baik untuk menurunkan total bilirubin serum adalah dengan menggabungkan terapi pijat teratur dengan

fototerapi (Dogan Elif et al., 2022). Ika Purnamasari et al. (2020) menemukan rata-rata kadar bilirubin serum kelompok perlakuan setelah perlakuan adalah 6,48, sedangkan rata-rata kelompok kontrol adalah 9,32. Kelompok perlakuan mengalami rata-rata penurunan kadar bilirubin serum sebesar  $7,21 \pm 2,59$ , sedangkan kelompok kontrol mengalami penurunan rata-rata sebesar  $6,51 \pm 3,30$ . Terdapat perbedaan penurunan yang signifikan antara kedua kelompok, dengan p-value sebesar 0,000. Dapat disimpulkan bahwa pijat bayi dapat dimanfaatkan sebagai metode alternatif tambahan yang berhasil menurunkan kadar bilirubin serum.

Berdasarkan penelitian Wuwuk Setiarini et al. (2020), rata-rata kadar bilirubin serum kelompok perlakuan adalah 6,46 1,86, sedangkan rata-rata kelompok kontrol adalah 8,32 8,3. Nilai p untuk perbedaan antara kedua kelompok adalah signifikan ( $p=0,003$ ). Dapat disimpulkan bahwa pijat bayi efektif menurunkan kadar bilirubin serum sebagai terapi komplementer. Dengan nilai p-value 0,146, penelitian Paulinus et al. (2019) tidak menemukan perbedaan bermakna kadar bilirubin serum antara kelompok kontrol dan kelompok perlakuan. Hal ini berbeda dengan temuan sejumlah penelitian lain. Dalam hal ini, konsisten dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Seyyedrasooli et al. (2014) yang tidak menemukan perbedaan bermakna kadar bilirubin antara kelompok yang mendapat terapi pijat bayi dengan kelompok kontrol yang hanya mendapat fototerapi pada hari keempat dengan nilai p-value sebesar 0,449. Karena adanya perbedaan lama

hari pijat yang diberikan pada neonatus hiperbilirubinemia dan durasi pijat, maka tidak terdapat perbedaan antara kelompok perlakuan dan kelompok kontrol.

Beberapa tahun terakhir, terapi pijat muncul sebagai pendekatan baru untuk pengobatan dan perawatan bayi kuning. Peran perawat dalam pemberian perawatan pada neonatus hiperbilirubinemia antara lain yaitu memantau kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia melalui hasil pemeriksaan laboratorium, memberikan penatalaksanaan berupa fototerapi, dan mengedukasi keluarga terkait penyakit hiperbilirubinemia agar tidak terjadi secara berulang, oleh karena itu terdapat aspek yang perlu dikaji lebih lanjut agar dapat dilakukan pencegahan dan penanganan yang tepat pada neonatus hiperbilirubinemia khususnya dalam pemberian terapi komplementer sebagai pendamping fototerapi, sehingga tidak menimbulkan komplikasi yang berkelanjutan dan angka kematian akibat hiperbilirubinemia dapat menurun (Marjan Shahbazi dkk, 2022).

Penatalaksanaan neonatus dengan hiperbilirubinemia di ruang perinatologi, khususnya di ruang perinatologi, masih sebatas memberikan tindakan medis khususnya fototerapi, menurut studi pendahuluan di RSUD Cimacan. Bayi hiperbilirubinemia belum mendapat terapi pelengkap apa pun. Sejumlah penelitian sebelumnya tentang terapi pijat bayi menunjukkan bahwa terapi ini menurunkan kadar bilirubin pada neonatus cukup bulan dan prematur dengan kondisi hiperbilirubinemia. Selain dari penelitian sebelumnya mengenai pemberian pijatan pada bayi dalam menurunkan hiperbilirubinemia neonatal, belum menunjukkan hubungan yang jelas di antara anak-anak yang mendapat fototerapi. Ruang

Perinatologi RSUD Cimacan tertarik melakukan penelitian untuk mengetahui pengaruh pijat bayi dan fototerapi terhadap penurunan kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia. Hal ini masih menjadi permasalahan yang harus diperhatikan dan dikaji lebih lanjut terkait penatalaksanaan bayi baru lahir hiperbilirubinemia.

## **B. Rumusan Masalah**

Salah satu faktor penyebab masih tingginya angka kematian neonatal di Indonesia adalah kelainan hematologi atau hiperbilirubinemia yang menempati urutan kelima angka kesakitan neonatal yang merupakan salah satu penyebab kematian neonatal. Suatu kondisi yang dikenal sebagai hiperbilirubinemia ditandai dengan kadar bilirubin darah lebih dari 13 mg/dL, dan sering menyerang bayi baru lahir. Dalam upaya menurunkan angka kematian neonatal, hal ini tentu memerlukan perhatian khusus. Fototerapi adalah pengobatan paling umum untuk neonatus dengan hiperbilirubinemia; Namun, pemberian fototerapi dapat menimbulkan efek samping pada ibu, termasuk kekhawatiran dan kecemasan akan kebutuhan bayi akan fototerapi. Oleh karena itu, selain pemberian fototerapi, juga dilakukan terapi komplementer. Salah satu terapi tersebut adalah pijat bayi karena menurut penelitian sebelumnya terapi pijat bayi sangat hemat biaya dan mudah dilaksanakan. Peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai terapi pijat bayi yang berpotensi menurunkan kadar bilirubin pada neonatus karena pelaksanaan pijat bayi berbeda-beda namun tidak mengurangi manfaatnya.

Berdasarkan penjelasan dari latar belakang diatas maka penulis tertarik untuk meneliti “Apakah terdapat perbedaan pengaruh pijat bayi dan fototerapi terhadap penurunan kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD Cimacan?”.

### **C. Tujuan Penelitian**

#### **1. Tujuan Umum**

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi apakah pijat bayi dan fototerapi mempunyai perbedaan pengaruh terhadap penurunan kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia yang mendapat perawatan di RSUD Cimacan pada Unit Perinatologi.

#### **2. Tujuan Khusus**

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah:

- a. Mengidentifikasi karakteristik responden neonatus hiperbilirubinemia meliputi usia gestasi ibu, usia neonatus, jenis kelamin, berat badan, cara lahir, jenis makanan, dan kadar bilirubin di ruang perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.
- b. Mengidentifikasi kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia sebelum dilakukan pijat bayi dan fototerapi di ruang perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.
- c. Mengidentifikasi kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia setelah dilakukan pijat bayi dan fototerapi di ruang perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.

- d. Mengidentifikasi kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia sebelum dilakukan fototerapi di ruang perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.
- e. Mengidentifikasi kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia setelah dilakukan fototerapi di ruang perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.
- f. Mengidentifikasi pengaruh pijat bayi dan fototerapi terhadap kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia di Ruang Perinatologi RSUD Cimacan Cianjur.

#### **D. Manfaat Penelitian**

##### 1. Manfaat Teoritis

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat menambah pengetahuan di bidang pendidikan, khususnya praktik keperawatan anak mengenai pengaruh pijat bayi dan fototerapi terhadap tingkat kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia.

##### 2. Manfaat Praktis

###### a. Bagi Institusi Rumah Sakit

Diharapkan penelitian ini dapat menjadi masukan dan bahan pertimbangan rumah sakit dalam meningkatkan pelayanan kualitas fototerapi pada neonatus hiperbilirubinemia terhadap kadar bilirubin dengan terapi komplementer yaitu pijat bayi.

###### b. Bagi Institusi Pendidikan

Diharapkan dapat menjadi dasar pengobatan dalam penatalaksanaan pada neonatus hiperbilirubinemia sehingga dapat membantu mahasiswa, khususnya

pada mata kuliah keperawatan anak dengan memberikan terapi komplementer pijat bayi dalam menurunkan kadar bilirubin.

c. Bagi Responden

Hasil penelitian ini diharapkan dapat menurunkan kadar bilirubin pada neonatus hiperbilirubinemia, serta neonatus hiperbilirubinemia yang menjalani fototerapi mendapatkan manfaatnya dari pemberian perlakuan pijat bayi.

d. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hal ini diharapkan agar temuan dari penelitian ini dapat menjadi informasi mendasar untuk analisis, penelitian, dan pengembangan perlakuan di masa depan di bidang keperawatan anak dalam menerapkan penatalaksanaan fototerapi dan pijat bayi pada neonatus hiperbilirubinemia.

## **E. Sistematika Penelitian**

Sistematika penulisan dalam penelitian ini meliputi beberapa bagian, yaitu sebagai berikut:

### **BAB I Pendahuluan**

Pada bab I terdiri dari latar belakang, rumusan masalah, tujuan penelitian, dan manfaat penelitian yang berisi mengenai fototerapi dan pijat bayi pada neonatus hiperbilirubinemia.

### **BAB II Tinjauan Pustaka**

Terdiri dari landasan teori, hasil penelitian sebelumnya yang relevan, kerangka pemikiran dan hipotesis.

### **BAB III Metode Penelitian**

Terdiri dari jenis penelitian, variabel yang diukur, definisi konseptual, definisi operasional, populasi, jumlah sampel dan perhitungannya, teknik pengambilan sampling, prosedur rekrutmen sampel, kriteria inklusi dan eksklusi jika ada instrument penelitian, prosedur penelitian, prosedur perlakuan jika ada, tahapan dan uji analisis data, tempat penelitian, dan waktu penelitian, serta etika penelitian.