

**Hubungan Jarak Dengan Intensitas Alat Fototerapi Terhadap Penurunan Kadar Bilirubin di Ruang Perawatan Neonatus RSUD dr. Setomo Surabaya**

Departemen/SMF Ilmu Kesehatan Anak  
Fakultas Kedokteran Universitas Airlangga/RSUD Dr. Soetomo Surabaya

**ABSTRAK**

**Latar Belakang :** Fototerapi merupakan terapi standar untuk bayi dengan hiperbilirubinemia indirek yang aman dan efektif dalam menurunkan bilirubin total. Setiap pabrikan alat fototerapi mempunyai rekomendasi tersendiri mengenai jarak lampu fototerapi yang optimal dan aman, namun masih belum jelas bagaimana hubungan jarak yang sesungguhnya terhadap intensitas alat fototerapi.

**Tujuan :** Menganalisis hubungan antara jarak dan intensitas alat fototerapi terhadap penurunan kadar bilirubin di ruang perawatan bayi RSUD Dr. Soetomo

**Metode :** suatu penelitian observasional analitik yang melibatkan semua bayi baru lahir yang mengalami hiperbilirubinemia yang dirawat di ruang perawatan neonatus RSUD Dr. Soetomo Surabaya dan memenuhi kriteria inklusi. Penelitian dilakukan selama 5 bulan (desember 2018-April 2019). Dilakukan pengukuran intensitas alat fototerapi menggunakan alat Biliblanket Light Meter II, dan diukur dari jarak 30 cm dan 40 cm. Data dianalisis dengan uji t berpasangan dan mann Whitney.

**Hasil :** Didapatkan 30 bayi baru dengan hiperbilirubinemia, 17 bayi mendapatkan fototerapi dengan jarak 30 cm dan 13 bayi mendapatkan fototerapi dengan jarak 40 cm. sebanyak 16 (56,7%) pasien berjenis kelamin laki-laki, dengan rerata usia saat fototerapi 4,83 hari. Tidak ada hubungan antara intensitas fototerapi dengan penurunan kadar bilirubin.  $p=0,161$  ( $r=0.265$ ). Tidak didapatkan hubungan antara jarak fototerapi dengan penurunan bilirubin  $p=0,676$  ( 95% CI=-1,289-1,958).. Terdapat peningkatan intensitas cahaya bila jarak lampu dinaikkan.

**Kesimpulan :** Penurunan kadar bilirubin tidak berhubungan dengan intensitas fototerapi maupun jarak lampu fototerapi. Intensitas cahaya fototerapi akan meningkat bila jarak lampu fototerapi dinaikkan.

**Kata Kunci :** *Hiperbilirubinemia, jarak fototerapi, intensitas fototerapi, kadar bilirubin*