

MENGENAL FOTOTERAPI UNTUK NEONATUS

Penulis: Annisa Walidatus Sholihah, A.Md.Kep.

Apa definisi dari fototerapi?

Fototerapi atau terapi sinar adalah salah satu metode perawatan yang umum dilakukan untuk menangani kondisi bayi kuning. Berubahnya warna kulit bayi menjadi kuning sering kali disebabkan oleh peningkatan kadar bilirubin. Sakit kuning atau dalam istilah medis disebut jaundice bisa terjadi pada siapa saja, termasuk bayi. Kondisi bayi kuning dapat menyebabkan kulit dan bagian putih mata (sklera) pada bayi tampak kekuningan.



Apa penyebab kuning pada neonates?

Bayi kuning umumnya terjadi karena organ bayi belum bisa mengatasi kelebihan bilirubin dalam tubuhnya dengan baik. Bilirubin adalah zat yang terbentuk dari proses penguraian sel darah merah di dalam tubuh. Zat inilah yang memberikan warna kuning pada urine dan tinja. Kondisi bayi kuning tidak bisa dianggap sepele karena berisiko menimbulkan komplikasi yang berbahaya apabila tidak segera ditangani. Ada beberapa hal yang bisa menjadi penyebab bayi kuning, antara lain:

1. Kelainan atau masalah pada organ hati dan empedu bayi, misalnya hepatitis dan atresia bilier.
2. Efek pemberian ASI atau justru kekurangan ASI.
3. Gangguan pada darah, misalnya anemia hemolitik.
4. Reaksi ketidakcocokan antara darah ibu dan bayi.
5. Infeksi.

Selain itu, kondisi lain seperti kelahiran prematur atau cedera saat dilahirkan juga bisa meningkatkan risiko bayi mengalami sakit kuning. Perubahan warna kulit mungkin lebih sulit dikenali jika bayi memiliki warna kulit yang lebih gelap. Namun, warna kuning akan lebih jelas

pada beberapa bagian tubuh bayi, seperti di bagian putih mata, di dalam mulut, serta di telapak tangan dan telapak kaki bayi. Tanda-tanda lain bayi yang mengalami sakit kuning, meliputi sering menangis dan mengantuk, terlihat lemas, urine berwarna kuning gelap, serta tinja yang berwarna pucat.



Bagaimana metode fototerapi pada neonates?

Bayi kuning atau jaundice umumnya memerlukan perawatan fototerapi menggunakan bantuan sinar ultraviolet. Metode ini tergolong perawatan yang aman dilakukan dan tidak menimbulkan kerusakan pada kulit bayi. Ada dua jenis metode fototerapi, yaitu:

1. Fototerapi konvensional

Jenis fototerapi ini dilakukan dengan cara meletakkan bayi di bawah lampu halogen atau lampu neon ultraviolet agar sinar dapat diserap tubuh bayi melalui kulit. Mata bayi akan ditutup untuk melindungi lapisan saraf mata dari paparan sinar ultraviolet.

2. Fototerapi serat optic

Perawatan fototerapi ini menggunakan selimut yang dilengkapi dengan kabel serat optik dan dilakukan dengan posisi bayi berbaring. Paparan sinar ultraviolet disalurkan melalui kabel tersebut ke bagian punggung bayi. Perawatan ini umumnya lebih sering digunakan jika bayi terlahir secara prematur.

Kedua jenis fototerapi tersebut memiliki tujuan yang sama, yaitu memberikan paparan sinar ultraviolet pada kulit bayi sebanyak mungkin. Metode fototerapi umumnya dilakukan selama 30 menit setiap 3–4 jam sekali.

Sebelum melakukan fototerapi, ada beberapa hal yang harus diperhatikan, di antaranya:

1. Seluruh pakaian bayi perlu ditanggalkan agar kulitnya terkena sinar ultraviolet buatan sebanyak mungkin.
2. Mata bayi harus ditutup guna melindungi lapisan saraf mata (retina) dari paparan sinar ultraviolet.
3. Bayi harus tetap diberi ASI atau susu selama terapi ini berlangsung.

Selama perawatan, kondisi bayi akan selalu dipantau untuk memastikan suhunya tidak terlalu panas dan mencegah risiko munculnya tanda-tanda dehidrasi. Jika mengalami

dehidrasi, bayi mungkin akan memerlukan terapi cairan yang akan diberikan melalui infus. Dokter akan memeriksa kadar bilirubin bayi setidaknya 1 kali dalam sehari, setiap 4–6 jam setelah proses fototerapi dimulai. Begitu kadar bilirubin sudah menurun, bayi akan diperiksa setiap 6–12 jam sekali.

Perawatan fototerapi biasanya membutuhkan waktu sekitar 1–2 hari dan akan dihentikan setelah kadar bilirubin bayi mencapai angka normal. Kendati fototerapi sangat dianjurkan untuk mengobati bayi kuning. Namun, pada kondisi tertentu, fototerapi mungkin menimbulkan efek samping pada bayi. Efek samping tersebut meliputi dehidrasi, diare, dan munculnya ruam kulit yang akan hilang begitu terapi atau perawatan dihentikan.



Bagaimana indikasi penggunaan fototerapi?

Alat fototerapi menggunakan bola lampu berkisar antara 6-8 buah, terdiri dari biru (F20T12), cahaya biru khusus (F20T12/BB) atau *daylight fluorescent tubes*. Spectrum cahaya yang dikirim oleh unit fototerapi ditentukan oleh tipe sumber cahaya dan filter yang digunakan, biasanya terdiri dari *daylight, cool white, blue* atau “*special blue fluorescent tubes, green light*”.

Bagaimana peran perawat dalam prosedur fototerapi?

Adapun langkah-langkah yang dilakukan oleh perawat sebagai berikut:

1. Lakukan pengkajian terhadap bayi, indikasi penggunaan fototerapi pada bayi.
2. Siapkan ruangan tempat unit fototerapi ditempatkan, suhu dibawah lampu antara 30° C sampai 38° C.
3. Kemudian, nyalakan mesin dan pastikan semua tabung fluoresens berfungsi dengan baik dan mengganti tabung/lampu fluoresens yang telah rusak atau berkelip-kelip, jangan lupa untuk mencatat tanggal penggantian tabung dan lama penggunaan tabung tersebut. Tabung diganti setelah 2000 jam penggunaan atau setelah 3 bulan walaupun tabung masih bisa berfungsi.
4. Gunakan handrub/ cuci tangan sesuai langkah cuci tangan yang benar.

5. Ambil bayi dan tempatkan bayi dibawah sinar fototerapi. Jika berat bayi 2 kg atau lebih, tempatkan bayi dalam keadaan telanjang pada basiner dan bayi yang lebih kecil ditempatkan dalam incubator.
6. Letakkan bayi sesuai petunjuk pemakaian alat dan tutupi mata bayi dengan penutup mata, genitalia bayi dengan popok/diapers.
7. Ubah posisi bayi setiap 2-4 jam sekali.
8. Tetap motivasi ibu untuk menyusui bayinya dengan ASI sesuai keinginan dan kebutuhan atau setiap 3 jam sekali.
9. Pindahkan bayi dari unit fototerapi dan lepaskan penutup mata selama menyusui, akan tetapi jangan pindahkan bayi dari sinar fototerapi bila bayi menerima cairan melalui intravena atau makanan melalui OGT.
10. Lakukan evaluasi terhadap bayi.
11. Dokumentasikan Tindakan: catat efek samping yang terjadi selama menjalani fototerapi seperti letargi, peningkatan kehilangan cairan, perubahan warna kulit, kerusakan retina & peningkatan suhu tubuh yang diketahui dengan mengukur suhu bayi dan suhu udara dibawah sinar fototerapi setiap 3 jam. Matikan sinar fototerapi sebentar bila bayi sedang menerima oksigen untuk mengetahui apakah bayi mengalami sianosis sentral.



© picture-alliance/dpa

Daftar Pustaka

American Academy of Pediatrics. 2004. *Management of hyperbilirubinemia in the newborn infant 35 or more weeks of gestation.*

Bobak, I.M., Lowdermilk, D.L., & Jensen, M.D. 2005. *Buku Ajar Keperawatan Maternitas.* Jakarta: EGC.

Bowden, V. R. & Greenberg, C. S. 2010. *Children and their families: the continuum of care volume 2.* Philadelphia: Lippincott of Williams & Wilkins.

Hockenberry & Wilson. 2009. *Essentials of pediatric nursing.* St. Louis: Mosby Elsevier.

Maisels, M. J. & McDonagh, A.F. 2008. *Phototherapy for neonatal jaundice.* The New England Journal of Medicine.

<https://www.alodokter.com/manfaat-fototerapi-untuk-bayi-kuning>