

# BRACHIAL PLEXUS BIRTH PALSRY

## GAMBARAN

Brachial Plexus Birth Palsy (BPBP) juga dikenal sebagai Obstetric Brachial Plexus Injury (OBBI), termasuk juga Erb's Palsy, Klumpke's Palsy dan Erb-Klumpke Palsy. BPBP terjadi akibat cedera pada brachial plexus (kelompok saraf yang ada di bahu). Penyebab umum terjadinya cedera ini adalah dystocia bahu, penarikan berlebihan atau yang salah arah pada tangan bayi selama kelahiran.

Persarafan yang berasal dari brachial plexus diteruskan ke otot, kulit, dan jaringan lainnya yang berada dari bahu hingga ke tangan. Ketika terjadi kerusakan pada brachial plexus, maka komunikasi antar saraf dari otak ke tangan akan terganggu. Hal ini akan mengakibatkan perubahan sensasi sensorik dan fungsi otot.

## KLASIFIKASI

### TIPE LUKA/CEDERA

- Neuropraxia : Persarafan mengalami peregangan, tetapi tidak ada robekan. Bentuk cedera ini seringkali lebih mudah ditangani.
- Neuroma : Terjadi ketika saraf mengalami peregangan dan terjadi luka, yang akhirnya menghalangi penghantaran sinyal saraf.
- Rupture : Persarafan putus, tetapi tidak pada area spinal cord.(sistem saraf pusat di tulang belakang). Rupture dapat ditangani dengan proses pembedahan dengan menempelkan saraf lainnya di tempat putusnya saraf.
- Avulsion : Terjadi ketika persarafan putus dari area spinal cord, dimana kondisi ini tidak dapat disambung kembali.

## LOKASI CEDERA

Brachial plexus dapat diklasifikasikan menurut lokasi tercadinya cedera, yaitu:

- Luka brachial plexus atas, dimana terjadi akibat tekukan leher menjauhi bahu yang terlalu berlebihan. Secara umum, forceps delivery (proses kelahiran dengan menggunakan alat forcep - gunting tang) atau jatuh dan mendarat pada leher dengan derajat tertentu dapat menyebabkan Erb's palsy. Tipe cedera ini memiliki karakteristik yang disebut Waiter's tip deformity akibat hilangnya fungsi otot-otot lateral rotator shoulder, arm flexor, dan hand flexor.
- Cedera brachial plexus secara keseluruhan dan jarang terjadi.
- Bentuk yang paling jarang yaitu luka brachial plexus bawah yang terjadi akibat tarikan tiba-tiba pada posisi lengan atas terbuka (contoh seperti posisi ketika seseorang jatuh dan kemudian menggantung berpegangan pada dahan pohon), hal ini akan menyebabkan luk pada brachial plexus bawah. Gejala yang muncul umumnya otot-otot intrinsik tangan, otot fleksor pergelangan tangan dan jari-jari. Kemudian ada yang disebut Backpack Palsy yang disebabkan oleh penggunaan tas ransel yang sangat berat, dimana tali ransel dapat menekan brachial plexus.

## KELEMAHAN

Tanda-tanda utama dari cedera brachial plexus adalah kelemahan pada tangan, refleks menurun, dan berkurangnya respon sensorik.

- Erb's Palsy, posisi tangan pada kondisi ini memiliki karakter tangan tergantung disamping dan sedikit putaran kedalam, lengan bawah lurus dan sedikit putaran kedalam. Tangan sulit untuk diangkat kesamping, terjadi kelemahan menekuk siku dan juga memutar lengan bawah keluar.
- Klumpke's Palsy, merupakan bentuk kelemahan yang melibatkan otot-otot lengan bawah dan tangan, karakteristik ini disebut juga "clawed hand" akibat kehilangan fungsi saraf ulnaris dan otot intrinsik tangan yang dipersarafi oleh ulnaris.

## PENANGANAN

Penanganan pada cedera brachial plexus termasuk penggunaan orthosis/pembebatan, fisioterapi, okupasi terapi, dan pada beberapa kasus diperlukan pembedahan. Beberapa cedera brachial plexus dapat membaik seiring waktu tanpa adanya penanganan. Banyak bayi mengalami perubahan dan penyembuhan dalam waktu 6 bulan, dan bagi mereka yang tidak, akan memiliki tampilan yang kentara dan memerlukan proses pembedahan untuk mengkompensasi penurunan fungsi saraf.

## REHABILITASI

Ada banyak penanganan untuk memfasilitasi proses penyembuhan pada orang-orang dengan cedera brachial plexus. Peningkatan terjadi dengan pelan dan proses rehabilitasi dapat berlangsung selama bertahun-tahun. Banyak faktor harus dipikirkan ketika memperkirakan waktu pemulihan, seperti diagnosa awal penyakit, tingkat keparahan cedera, dan jenis penanganan yang dipakai. Beberapa bentuk penanganan lain termasuk cangkok saraf, obat-obatan, bedah dekompresi, transfer saraf, fisioterapi, dan okupasi terapi.

## TERAPI

Fisioterapi dan okupasi terapi cukup penting ketika menghadapi cedera brachial plexus. Tujuan utama rehabilitasi ini adalah mencegah pengkerutan otot sampai terjadi peningkatan fungsi saraf.

Stimulasi listrik adalah penanganan yang efektif untuk membantu pasien untuk mencapai tujuan utama. Latihan berupa ekstensi bahu, fleksi, elevasi, depresi, abduksi dan adduksi dapat memfasilitasi penyembuhan dengan melibatkan area saraf yang luka dan juga meningkatkan fungsi otot yang terpengaruh.

Stretching dilakukan setiap hari untuk meningkatkan atau menjaga lingkup gerak sendi. Stretching sangat penting dalam hal rehabilitasi karena mampu meningkatkan peredaran darah serta memfasilitasi saraf agar berfungsi baik.