

HYDROCEPHALUS

GAMBARAN

Hydrocephalus adalah penumpukan cairan yang abnormal diantara dan sekitar otak, dimana dapat terjadi akibat produksi cairan berlebih, kerusakan pada saluran dan penyerapan yang kurang baik. Apabila dibiarkan, kelebihan cairan dapat meningkatkan tekanan pada tengkorak dan otak, yang nantinya akan bersifat merusak. Ada dua jenis berbeda dari hydrocephalus, yang keduanya mempengaruhi anak-anak, yaitu yang terjadi sejak lahir (kongenital) dan yang didapatkan (aquired).

HYDROCEPHALUS KONGENITAL

PENYEBAB

Hydrocephalus kongenital terjadi saat lahir dan dapat disebabkan ketika bayi lahir terlalu prematur (sebelum usia kehamilan 37 minggu). Kelahiran prematur dapat menyebabkan pendarahan pada otak janin, yang dapat mengganggu arus cairan di otak, sehingga kepala dan otak terjadi pembesaran. Hal ini juga diketahui terjadi pada bayi yang lahir dengan kondisi kesehatan serius lainnya, misal spina bifida.

Hal ini juga dapat terjadi karena perubahan genetik pada salah satu materialnya yang dikenal sebagai kromosom X serta gangguan genetik langka (misalnya malformasi Danny Walker) dan arrachnoid cyst (kantong berisi cairan yang dapat ditemukan diantara spinal cord (saraf tulang belakang) dan otak). Akan tetapi, penyebab terjadinya hydrocephalus masih belum diketahui.

GEJALA

Hydrocephalus kongenital seringkali memiliki tampilan fisik dan gejala yang sangat kentara, seperti:

- Kepala besar dan berbentuk abnormal.
- Ubun-ubun menonjol dan tegang.
- Kulit kepala tipis dan mengkilap, pembuluh darah mudah terlihat.
- Otot-otot kaki terlihat kaku (rigid) dan memiliki kecenderungan kontraksi otot tidak terkendali (spasme).
- Mata terlihat melihat kebawah (dikenal juga dengan istilah "setting-sun sign" karena mata tampak seperti matahari terbenam).
- Kemampuan makan lemah.
- Mudah sakit.
- Lekas Marah
- Mudah Mengantuk

ACQUIRED HYDROCEPHALUS

PENYEBAB

Acquired hydrocephalus umumnya terbentuk di usia dewasa atau anak-anak sebagai akibat suatu penyakit atau cedera. Apabila kondisi ini cepat berkembang, kemungkinan akan terdapat nyeri kepala yang berkelanjutan. Jika tidak ditangani dengan segera, akan sangat berbahaya dan mengancam nyawa. Ada kecenderungan hydrocephalus dapat terjadi karena beberapa hal yaitu perdarahan didalam otak (subarachnoid haemorrhage), penyumbatan pada pembuluh darah otak (venous thrombosis), infeksi lapisan pelindung disekitar spinal cord dan otak (meningitis), tumor otak, cedera kepala, atau stroke. Selain itu, terdapat juga kemungkinan bayi yang lahir dengan saluran otak yang menyempit yang mengganggu pergerakan cairan otak,

GEJALA

Acquired hydrocephalus meliputi gejala-gejala sebagai berikut:

- Nyeri kepala.
- Nyeri leher.
- Merasa kurang enak badan (biasanya lebih mengganggu di pagi hari).
- Mengantuk (bisa berlanjut menjadi koma).
- Perubahan mental (bingung).
- Pandangan ganda atau pandangan buram.
- Kesulitan berjalan.
- Kesulitan mengontrol buang air kecil (Inkontinensia urin).
- Pada beberapa kasus terdapat kesulitan mengontrol buang air besar (Inkontinensia bowel)

PENATALAKSANAAN

PENANGANAN MEDIS

Bayi lahir atau anak-anak yang tumbuh dengan hydrocephalus umumnya memerlukan penanganan cepat untuk mengurangi tekanan pada otak. Bila kondisi ini tidak ditangani, kenaikan tekanan ini akan merusak otak. Kongenital dan acquired hydrocephalus dapat ditangani dengan Shunt Surgery atau Neuroendoscopy.

SHUNT SURGERY

Shunt surgery merupakan proses bedah dengan memasukkan selang tipis (shunt) pada otak, dimana selang ini dipakai untuk menghilangkan kelebihan cairan yang ada di otak. Cairan melewati shunt menuju bagian tubuh berbeda, umumnya bagian abdomen (perut), dan kemudian akan diserap ke aliran darah. Selang ini memiliki katup untuk mengontrol pergerakan cairan otak dan menguras cairan secara perlahan dan tidak terlalu cepat. Ketika selang sudah terpasang, akan ada kemungkinan resiko seperti selang yang tidak berfungsi baik, seperti penyumbatan atau infeksi. Beberapa gejala yang mungkin menandakan malfungsi selang ini yaitu pusing, kurang enak badan, peningkatan temperatur, kaku leher, nyeri perut, dan gangguan emosi.

ENDOSCOPIC THIRD VENTRICULOSTOMY (ETV)

ETV meliputi pembuatan lubang pada bagian bawah otak, yang memungkinkan cairan mengalir ke permukaan otak dan kemudian dapat diserap. ETV tidak cocok dengan semua orang, namun bisa menjadi pilihan penanganan pada kelebihan cairan yang disebabkan akibat sumbatan, yang juga dikenal dengan obstructive hydrocephalus. Cairan akan mengalir melalui lubang dan mencegah terjadinya sumbatan kembali. Resiko infeksi terkait pembedahan ETV lebih rendah dibandingkan dengan operasi pemasangan selang. Terdapat beberapa resiko dari ETV, misalnya lubang setelah operasi menutup, ketidakmampuan otak untuk menyerap kelebihan cairan, atau perdarahan di otak (umumnya ringan).

PENANGANAN FISIOTERAPI

Bagaimanapun penanganan pembedahannya, anak-anak dengan hydrocephalus masih akan memiliki beberapa ketidakmampuan fungsional. Prosedur penanganan spesifik sangatlah beragam, misalnya latihan fungsional untuk aktivitas harian, teknik manual terapi seperti mobilisasi dan stretching, dan modalitas terapeutik. Tujuan fisioterapi adalah meningkatkan kemampuan fungsional dan mencegah gangguan sekunder, misalnya obesitas, kekakuan, dan patah tulang yang bisa menghambat perkembangan fungsi anak.

Kontrol motorik (koordinasi otot-otot tangan serta kaki), teori belajar dan perkembangan merupakan faktor-faktor yang berkontribusi terhadap terjadinya perilaku motorik (bagaimana otot-otot pada tangan dan kaki bereaksi terhadap kontrol, pergerakan, perkembangan, serta pembelajaran). Faktor-faktor ini pada susunan saraf pusat (otak dan spinal cord) tidak hanya berfungsi sebagai penggerak, tetapi juga sebagai biomekanik (prinsip pergerakan manusia), psikologis, sosial, dan komponen lingkungan. Penting diingat bahwa penekanan terapi juga ada pada keluarga dan lingkungan sekitar untuk meningkatkan aktivitas fungsional dan mengurangi ketidakmampuan fungsional.