

**Tinjauan Pustaka**

**TINJAUAN ANATOMI KLINIK DAN MANAJEMEN BELL'S PALSY**

**Nur Mujaddidah**

1) Dosen Fakultas Kedokteran Universitas Muhammadiyah Surabaya

*Submitted : May 2017    / Accepted : June 2017    / Published : July 2017*

---

**ABSTRACT**

Bell's Palsy is a peripheral facial nerve weakness (facial nerve) with acute onset on one side of the face. This condition causes the inability of the patient to move half of his face consciously (volunter) on the affected side. The Bell's Palsy incidence is 20-30 cases out of 100.000 people, and accounts for 60-70% of all cases of unilateral facial paralysis. The disease is self-limited, but causes great suffering for patients who are not treated properly. Controversy in the management is still debated, and the cause is still unknown. The underlying hypothesis are ischemic, vascular, viral, bacterial, hereditary, and immunologic. Therapy done so far is to improve facial nerve function and healing process. The management of the therapy used will be closely related to the structure of the anatomy and its functions and associated abnormalities. The modalities of Bell's Palsy therapy are with corticosteroids and antivirals, facial exercises, electrostimulation, physiotherapy and decompression operations. Approximately 80-90% of patients with Bell's palsy recover completely within 6 months, even in 50-60% of cases improved within 3 weeks. Approximately 10% experienced persistent facial muscle asymmetry, and 5% experienced severe sequelae, and 8% of cases were recurrent.

**Keywords** : Bell's palsy, facial nerve, self-limited

**Korespondensi** : sayamujaddidah@gmail.com

**ABSTRAK**

Bell's palsy adalah kelemahan atau kelumpuhan saraf perifer wajah (nervus fasialis) secara akut pada sisi sebelah wajah. Kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan penderita menggerakkan separuh wajahnya secara sadar (volunter) pada sisi yang sakit. Insiden Bell's Palsy adalah sebesar 20-30 kasus dari 100.000 orang, dan merupakan 60 – 70% dari seluruh kasus kelumpuhan perifer wajah unilateral. Penyakit ini bersifat sembuh sendiri (self-limited), tetapi menimbulkan penderitaan yang besar bagi pasien jika tidak ditangani dengan sempurna. Kontroversi dalam tatalaksana masih diperdebatkan, dan penyebabnya pun masih tidak diketahui dengan pasti. Hipotesis penyebabnya antara lain iskemik, vaskular, virus, bakteri, herediter, dan imunologi. Terapi yang dilakukan selama ini adalah untuk meningkatkan fungsi saraf wajah dan proses penyembuhan. Manajemen terapi yang digunakan akan sangat terkait dengan struktur anatomi dan fungsi serta kelainan yang berhubungan dengannya. Modalitas terapi Bell's palsy yaitu dengan kortikosteroid dan antiviral, latihan fasial, elektrostimulasi, fisioterapi dan operasi dekompresi. Sekitar 80-90% pasien dengan Bell's palsy sembuh total dalam 6 bulan, bahkan pada 50-60% kasus membaik dalam 3 minggu. Sekitar 10% mengalami asimetri muskulus fasialis persisten, dan 5% mengalami sekuele yang berat, serta 8% kasus dapat rekuren.

**Kata kunci** : Bell's palsy, nervus fasialis, self-limited

**Korespondensi** : sayamujaddidah@gmail.com

---

## PENDAHULUAN

*Bell's palsy* merupakan kasus terbanyak dari kelumpuhan akut perifer wajah unilateral di dunia. Insidensinya adalah sebesar 20-30 kasus dari 100.000 orang. *Bell's palsy* menempati porsi sebesar 60-70% dari seluruh kasus kelumpuhan perifer wajah unilateral (Murthy & Saxena, 2011). Data yang dikumpulkan dari 4 buah Rumah sakit di Indonesia menunjukkan bahwa frekuensi *Bell's palsy* sebesar 19,55 % dari seluruh kasus neuropati (Sabirin, 1990).

Kontroversi dalam tata laksana masih diperdebatkan. Sebagian besar kasus (85%) sembuh sempurna dalam 1-2 bulan dan rekurensi terjadi pada 8% kasus. (Lowis & Gaharu 2012). Banyak perbedaan pendapat muncul dalam pemberian terapi yang tepat. Proses penyembuhan kadang lama. Rekurensi terjadi pada beberapa pasien. Beberapa hal ini memberikan beban bagi pasien secara material dan psikologis.

Kelumpuhan saraf wajah pada *Bell's palsy* tidak diketahui dengan pasti penyebabnya hingga saat ini. Kondisi ini menyebabkan ketidakmampuan penderita menggerakkan separuh wajahnya secara sadar (volunter) pada sisi yang sakit. Walaupun *Bell's palsy* bersifat bisa sembuh sendiri (*self-limited*), penyakit ini bisa menyebabkan penyulit seperti kerusakan mata akibat kelopak mata tidak bisa menutup. Beberapa gejala sisa dapat muncul pada penderita akibat pengobatan yang tidak tepat. Terapi yang dilakukan selama ini adalah untuk meningkatkan fungsi saraf wajah dan proses penyembuhan (Baugh *et al.*, 2013). Kontroversi banyak terjadi pada modalitas terapi yang dipakai.

Hal ini menjadikan kesamaan persepsi mengenai manajemen *Bell's palsy* belum ada.

Pengetahuan tentang anatomi dasar saraf wajah (nervus facialis) dan otot-otot wajah yang diinervasinya adalah penting dalam pemahaman tentang *Bell's palsy*. Para ahli yang menangani harus memahami anatomi dasar yang dikaitkan dengan anatomi klinik dalam penanganan penyakit ini. Manajemen terapi yang digunakan akan sangat terkait dengan struktur anatomi dan fungsi serta kelainan yang berhubungan dengannya.

## PEMBAHASAN

### Definisi Dan Etiologi Bell's Palsy

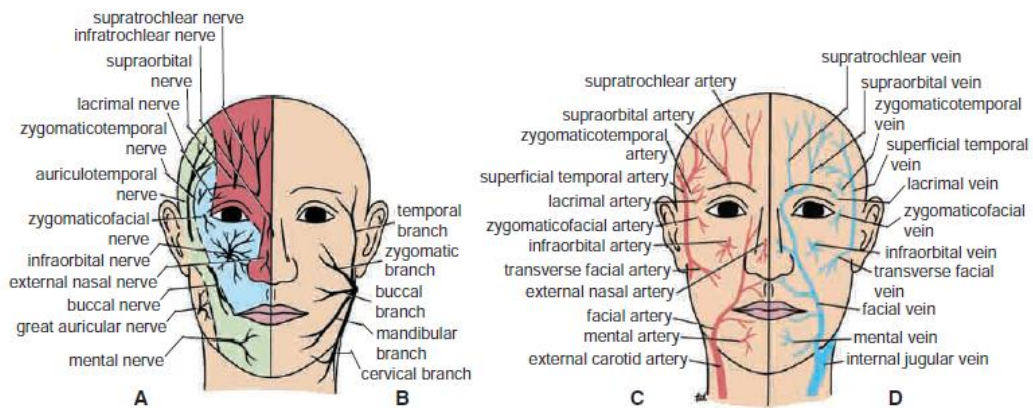
*Bell's Palsy* pertama sekali dideskripsikan pada tahun 1821 oleh seorang anatomis dan dokter bedah bernama Sir Charles Bell (Lowis & Gaharu 2012). *Bell's palsy* adalah kelemahan atau kelumpuhan saraf perifer wajah secara akut (*acute onset*) pada sisi sebelah wajah (de Almeida *et al.*, 2014).

Lima kemungkinan (hipotesis) penyebab *Bell's palsy*, yaitu iskemik vaskular, virus, bakteri, hereditas, dan imunologi. Hipotesis virus lebih banyak dibahas sebagai etiologi penyakit ini. Sebuah penelitian mengidentifikasi genom virus herpes simpleks (HSV) di ganglion genikulatum seorang pria usia lanjut yang meninggal enam minggu setelah mengalami *Bell's palsy* (Lowis & Gaharu 2012).

Etiologi *Bell's palsy* terbanyak diduga adalah infeksi virus. Mekanisme pasti yang terjadi akibat infeksi ini yang menyebabkan penyakit belum diketahui. Inflamasi dan edema diduga muncul akibat

infeksi. Nervus fasialis yang berjalan melewati terowongan sempit menjadi terjepit karena edema ini dan menyebabkan kerusakan saraf tersebut baik secara sementara maupun permanen (Baugh *et al.* 2013). Virus yang menyebabkan infeksi ini diduga adalah herpes simpleks (de Almeida *et al.* 2014).

Beberapa kasus *Bell's palsy* disebabkan iskemia oleh karena diabetes dan aterosklerosis. Hal ini mungkin menjelaskan insiden yang meningkat dari *Bell's palsy* pada pasien tua. Kelainan ini analog dengan mononeuropati iskemik pada saraf kranialis lain pada pasien diabetes (Gilden, 2004).



**Gambar 1.** A. Innervasi sensoris wajah B. Innervasi motorik wajah (otot mimik) C. Arteri wajah D. Vena wajah (Snell, 2012)

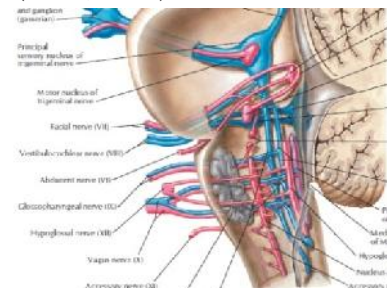
Bagian penting lain pada tulang regio wajah adalah tulang maxilla. Tulang ini mempunyai gigi dan sinus maxillaris. Tulang lain yang ada di bawah maxilla adalah mandibula dengan gigi-giginya (Snell, 2012).

### Saraf Fasialis dan Perjalanannya

Saraf fasialis memiliki nukleus yang terletak di dalam medulla oblongata. Saraf fasialis memiliki akar saraf motorik yang melayani otot-otot mimik dan akar sensorik khusus (nervus intermedius). Saraf ini muncul di permukaan anterior antara pons dan medulla oblongata (angulus pontocerebellaris). Akar sarafnya berjalan bersama nervus vestibulo-cochlearis dan masuk ke meatus akustikus internus pada pars petrosa dari tulang temporal (Snell, 2012).

Saraf terletak di antara alat keseimbangan dan pendengaran yaitu cochlea dan vestibulum saat berjalan dari

meatus akustikus internus menuju ventrolateral. Saraf memasuki kanalis fasialis di dasar dari meatus dan berbelok ke arah dorsolateral. Saraf menuju dinding medial dari kavum timpani dan membentuk sudut di atas promontorium yang disebut ganglion genikulatum. Saraf kemudian berjalan turun pada dinding dorsal kavum timpani dan ke luar dari os temporal melalui foramen stylomastoideus. Saraf tetap berjalan menembus glandula parotis untuk memberi persarafan pada otot-otot mimik (Snell, 2012).



**Gambar 2.** Tempat akar saraf fasialis keluar bersama saraf vestibulocochlearis (N.VIII) di angulus pontocerebellaris (Netter, 2014)

**Gambar 3.** N.VII (fasialis) membentuk ganglion genikulatum (Netter,2014).

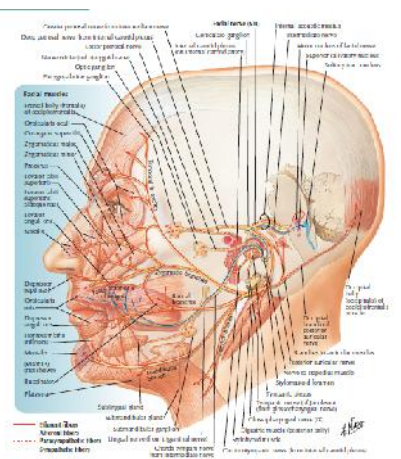
Saraf fasialis memiliki lima percabangan penting sebagai berikut:

- a. Nervus petrosus superficialis mayor keluar dari ganglion geniculi. Saraf ini memiliki cabang preganglionik parasimpatetik yang memberi sinaps pada ganglion pterygopalatina. Serat-serat saraf ini memberi percabangan sekromotorik pada kelenjar lakrimalis dan kelenjar pada hidung dan palatum. Saraf ini juga mengandung serat afferen yang didapat dari *taste bud* dari mukosa palatum.
- b. Saraf stapedius, memberi persarafan pada musculus stapedius di telinga tengah.
- c. Korda timpani muncul di kanalis fasialis di dinding posterior kavum timpani. Bagian saraf ini langsung menuju permukaan medial dari bagian atas membran timpani dan meninggalkan telinga tengah melalui fisura petrotimpanikus dan memasuki fossa infratemporal dan bergabung dengan nervus lingualis. Korda timpani memiliki serat preganglionik parasimpatetik

berupa serat sekremotorik yang memberi persarafan pada kelenjar liur submandibular dan sublingual. Korda timpani juga memiliki serat saraf *taste bud* dari 2/3 anterior lidah dan dasar mulut.

- d. Nervus aurikularis posterior memberi persarafan otot aurikel dan musculus temporalis. Terdapat juga cabang muskularis yang keluar setelah saraf keluar dari foramen stylomastoideus. Cabang ini memberi persarafan pada musculus stylohyoid dan musculus digastricus posterior.
- e. Lima cabang terminal untuk otot-otot mimik. Cabang-cabang itu adalah cabang temporal, cabang zigomatik, cabang buccal, cabang mandibular dan cabang cervical (Snell, 2012).

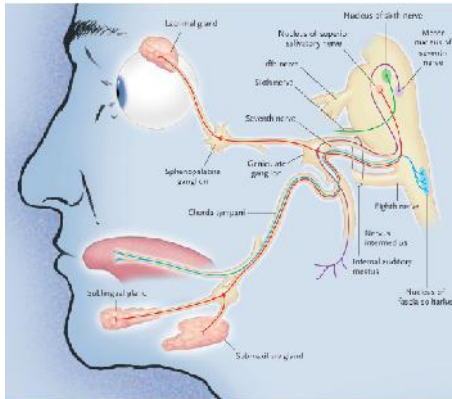
Nervus fasialis berada di dalam kelenjar liur parotis setelah meninggalkan foramen stylomastoideus. Saraf memberikan cabang terminal di batas anterior kelenjar parotis. Cabang-cabang ini menuju otot-otot mimik di wajah dan regio *scalp*. Cabang buccal untuk muskulus buccinator. Cabang cervicalis untuk muskulus platysma dan muskulus depressor anguli oris.



**Gambar 4.** Perjalanan nervus fasialis (N. VII) secara skematis (Netter, 2014)



Nervus fasialis dengan semua perjalanannya ini mengontrol mimik wajah (facial expression), salivasi dan lakrimasi serta digunakan untuk sensasi rasa dari anterior lidah, dasar mulut dan palatum (Snell, 2012).



**Gambar 5.** Anatomi fungsional dari nervus fasialis (N.VII) secara skematis (Gilden, 2004)

### Otot-otot Mimik (*Facial Expression Muscles*)

Otot-otot mimik terdapat di dalam fascia superfisialis wajah dan muncul dari tulang pada wajah dan masuk pada kulit wajah. Lubang-lubang pada wajah yaitu orbita, hidung dan mulut dilindungi oleh kelopak mata, cuping hidung dan bibir. Fungsi otot-otot mimik adalah untuk menutup (sphincter) dan membuka (dilatator) struktur-struktur ini. Fungsi kedua otot-otot mimik adalah membuat ekspresi wajah. Semua otot ini mendapat suplai darah dari arteri fasialis (Snell, 2012).

Otot sphincter dari kelopak mata adalah musculus orbikularis okuli dan otot dilatatornya adalah musculus levator palpebra superioris dan musculus occipitofrontalis. Musculus occipitofrontalis membentuk bagian dari scalp. Musculus corrugator supercilii adalah untuk mengerutkan dahi (Snell, 2012).

Otot sphincter dari cuping hidung adalah musculus kompresor naris dan otot dilatatornya adalah musculus dilatator naris. Musculus procerus digunakan untuk mengerutkan hidung (Snell, 2012).

Otot sphincter dari mulut adalah musculus orbicularis okuli. Serat-seratnya mengelilingi lubang mulut dalam bagian dari bibir. Serat-seratnya sebagian muncul dari garis tengah maxilla di atas dan mandibula di bawah. Serat lain muncul dari bagian dalam kulit dan menyilang pada membran mukosa membentuk garis dalam bibir. Banyak dari serat berasal musculus buccinator. Otot dilatator dari mulut terdiri dari banyak serat otot yang bergabung dan fungsinya adalah memisahkan bibir. Gerakan ini lalu diikuti pemisahan rahang bawah. Serat-serat otot dilatator mulut ini muncul dari tulang dan fascia di sekitar mulut dan bersatu untuk membentuk bibir. Nama kelompok otot itu adalah sebagai berikut:

- Musculus levator labii superioris alaeque nasi
- Musculus levator labii superioris
- Musculus zygomaticus minor
- Musculus zygomaticus major
- Musculus levator anguli oris
- Musculus risorius
- Musculus depressor anguli oris
- Musculus depressor labii inferioris
- Musculus mentalis (Snell, 2012).

Musculus buccinator berorigo di batas alveolar dari maxilla dan mandibula pada gigi molar oposisinya dan juga dari ligamen pterygomandibula. Otot berjalan ke depan dan membentuk lapisan otot-otot pipi. Otot dikaitkan dengan kelenjar parotis. Otot buccinator menyilang pada serat utamanya di sudut mulut. Otot buccinator berfungsi untuk kompresi pipi dan bibir untuk mencegah pipi tergigit saat mengunyah (Snell, 2012).

TABLE 11.4 Muscles of the Head				
Muscle	Origin	Insertion	Nerve Supply	Action
<b>Muscles of Scalp</b>				
Occipitalis Occipital belly	Highest nuchal line of occipital bone	Epicranial aponeurosis	Facial nerve	Moves scalp on skull and raises eyebrows
Frontal belly	Skin and superficial fascia of eyebrows			
<b>Muscles of Facial Expression</b>				
Orbicularis oculi Palpebral part	Medial palpebral ligament	Lateral palpebral raphe	Facial nerve	Closes eyelids and dilates lacrimal sac
Orbital part	Medial palpebral ligament and adjoining fibers	Loops return to origin	Facial nerve	Throws skin around orbit into folds to protect eyeball
Corrugator supercilii	Superciliary arch	Skin of eyebrow	Facial nerve	Vertical wrinkles of forehead, as in frowning
Compressor nasi	Frontal process of maxilla	Aponeurosis of bridge of nose	Facial nerve	Compresses mobile nasal cartilages
Dilator naris	Maxilla	Ala of nose	Facial nerve	Widens nasal aperture
Procerus	Nasal bone	Skin between eyebrows	Facial nerve	Wrinkles skin of nose
Orbicularis oris	Maxilla, mandible, and skin	Enircles oral orifice	Facial nerve	Compresses lips together
<b>Dilator Muscles of Lips</b>				
Levator labii superioris alaeque nasi	Arise from bones and fascia around and upturn and insert into substance of lips		Facial nerve	Separate lips
Levator labii superioris				
Zygomaticus minor				
Zygomaticus major				
Levator angulii oris				
Risorius				
Depressor angulii oris				
Depressor labii inferioris	Outer surface of alveolar margins of maxilla and mandible and pterygomandibular ligament		Facial nerve	Compresses cheeks and lips against tooth
Mentalis				
Buccinator				
Platysma	See table 11.5			

Tabel 1. Origo, insersi, persarafan dan fungsi otot-otot mimik (Snell, 2012)

### Patofisiologi Bell's Palsy

Saraf fasialis keluar dari otak di angulus ponto-cerebellaris memasuki meatus akustikus internus. Saraf selanjutnya berada di dalam kanalis fasialis memberikan cabang untuk ganglion pterygopalatina sedangkan cabang kecilnya kemuskulus stapedius dan bergabung dengan korda timpani. Pada bagian awal dari kanalis fasialis, segmen labirin merupakan bagian yang tersempit yang dilewati saraf fasialis. Foramen meatal pada segmen ini hanya memiliki diameter sebesar 0,66 mm (Lowis & Gaharu, 2012).

Otot-otot wajah diinervasi saraf fasialis. Kerusakan pada saraf fasialis di meatus akustikus internus (karena tumor), di telinga tengah (karena infeksi atau operasi), di kanalis fasialis (perineuritis, Bell's palsy) atau di kelenjar parotis (karena tumor) akan menyebabkan distorsi wajah, dengan penurunan kelopak mata bawah dan sudut mulut pada sisi wajah yang terkena. Ini terjadi pada lesi lower motor neuron (LMN). Lesi upper motor neuron (UMN) akan menunjukkan bagian atas wajah tetap normal karena saraf yang menginervasi

bagian ini menerima serat kortikobulbar dari kedua korteks serebral (Snell, 2012).

Murakami, dkk menggunakan teknik reaksi rantai polimerase untuk mengamplifikasi sekuens genom virus, dikenal sebagai HSV tipe 1 di dalam cairan endoneural sekeliling saraf ketujuh pada 11 sampel dari 14 kasus *Bell's palsy* yang dilakukan dekompresi pembedahan pada kasus yang berat. Murakami, dkk menginokulasi HSV dalam telinga dan lidah tikus yang menyebabkan paralisis pada wajah tikus tersebut. Antigen virus tersebut kemudian ditemukan pada saraf fasialis dan ganglion genikulatum. Dengan adanya temuan ini, istilah paralisis fasialis herpes simpleks atau herpetika dapat diadopsi. Gambaran patologi dan mikroskopis menunjukkan proses demielinisasi, edema, dan gangguan vaskular saraf (Lowis & Gaharu, 2012).

### Manifestasi Klinis dan Diagnosis Bell's Palsy

Manifestasi klinis *Bell's palsy* dapat berbeda tergantung lesi pada perjalanan saraf fasialis. Bila lesi di foramen stylomastoideus, dapat terjadi gangguan

komplis yang menyebabkan paralisis semua otot ekspresi wajah. Saat menutup kelopak mata, kedua mata melakukan rotasi ke atas (*Bell's phenomenon*). Selain itu, mata dapat terasa berair karena aliran air mata ke sakus lakrimalis yang dibantu muskulus orbikularis okuli terganggu. Manifestasi komplis lainnya ditunjukkan dengan makanan yang tersimpan antara gigi dan pipi akibat gangguan gerakan wajah dan air liur keluar dari sudut mulut (Lowis & Gaharu, 2012).

Lesi di kanalis fasialis (di atas persimpangan dengan korda timpani tetapi di bawah ganglion genikulatum) akan menunjukkan semua gejala seperti lesi di foramen stylomastoid ditambah pengecapan menghilang pada dua per tiga anterior lidah pada sisi yang sama (Lowis & Gaharu, 2012).

Lesi yang terjadi di saraf yang menuju ke muskulus stapedius dapat mengakibatkan hiperakusis (sensitivitas nyeri terhadap suara keras). Selain itu, lesi pada ganglion genikulatum akan menimbulkan lakrimasi dan berkurangnya salivasi serta dapat melibatkan saraf kedelapan (Lowis & Gaharu, 2012).

Pasien dengan *Bell's palsy* juga dapat mengalami mata dan mulut yang kering, kehilangan atau gangguan rasa (*taste*), hiperakusis dan penurunan (*sagging*) kelopak mata atau sudut mulut (Baugh *et al*, 2013).

Penegakan diagnosis *Bell's palsy* memerlukan anamnesis (*history-taking*) dan pemeriksaan fisik yang cermat pada pasien yang dicurigai terkena penyakit ini. *American Otolaryngology-Head and Neck Surgery* (2013) memberikan beberapa hal ini sebagai pertimbangan untuk diagnosis *Bell's palsy*:

- Onset *Bell's palsy* cepat (72 jam).

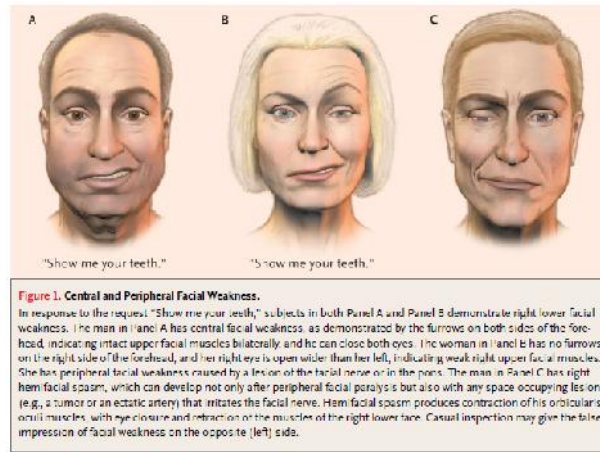
- Diagnosa *Bell's palsy* dilakukan ketika tidak ada etiologi medis lain yang bisa diidentifikasi sebagai penyebab kelemahan wajah.
- *Bell's palsy* bilateral adalah langka.
- Kondisi lain penyebab paralisis fasial meliputi stroke, tumor otak, tumor parotis atau fossa intratemporal, kanker yang melibatkan nervus fasialis, dan penyakit sistemik serta infeksius seperti zoster, sarcoidosis, atau penyakit *Lyme*.
- *Bell's palsy* biasanya sembuh sendiri (*self-limited*)
- *Bell's palsy* bisa muncul pada pria dewasa, wanita dewasa dan anak-anak tetapi lebih umum pada orang dengan usia 15-45 tahun dan dengan penyakit diabetes, penyakit saluran pernafasan atas atau imun sistem yang lemah atau selama kehamilan (Baugh *et al*, 2013).

Anamnesa dan pemeriksaan fisik adalah hal yang paling vital pada diagnosa pasien dengan *Bell's palsy*. Kebanyakan kasus adalah idiopatik. Penggunaan imaging diagnostik tidak direkomendasikan pada saat pasien pertama kali datang. MRI (magnetic resonance imaging) mungkin menunjukkan pembesaran pada saraf fasialis terutama di daerah ganglion geniculi, tetapi penemuan ini tidak berpengaruh pada proses terapi. (Baugh *et al*, 2013).

Paralisis fasialis mudah didiagnosis dengan pemeriksaan fisik yang lengkap untuk menyingkirkan kelainan sepanjang perjalanan saraf dan kemungkinan penyebab lain. Adapun pemeriksaan yang

dilakukan adalah pemeriksaangerakan dan ekspresi wajah sesuai dengan otot yang diberi persarafan oleh nervus fasialis. Pemeriksaan ini akan menemukan kelemahan pada seluruh wajah sisi yang terkena. Kemudian, pasien diminta menutup mata dan mata pasien pada sisi

yang terkena memutar ke atas. Bila terdapat hiperakusis, saat stetoskop diletakkan padatelinga pasien maka suara akan terdengar lebih jelas pada sisi cabang muskulus stapedius yang paralisis (Lowis & Gaharu, 2012).



**Gambar 6.** Parese wajah perifer dan sentral (Gilden, 2004)

Kelainan sentral dapat merupakan stroke bila disertai kelemahan anggota gerak sisi yang sama dan ditemukan proses patologis di hemisfer serebri kontralateral. Kelainan tumor dapat didiagnosis apabila onset gradual dan disertai perubahan mental status atau riwayat kanker di bagian tubuh lainnya; sklerosis multipel bila disertai kelainan neurologis lain seperti hemiparesis atau neuritis optika. Diagnosis trauma diberikan bila terdapat fraktur os temporalis pars petrosus, basiskranii, atau terdapat riwayat trauma sebelumnya (Lowis & Gaharu, 2012).

Kelainan perifer yang ditemukan dapat merupakan suatu otitis media supuratif dan mastoiditis apabila terjadi reaksiradang dalam kavum timpani dan foto mastoid menunjukkan suatu gambaran infeksi. Herpes zoster otikus menunjukkan adanya tuli perseptif, tampak vesikel yang terasa amat nyeri di pinna dan/atau pemeriksaan darah menunjukkan kenaikan titer antibodi virus *varicella-zoster*. Sindroma *Guillain-*

*Barre* menunjukkan adanya paresis bilateral dan akut. Kelainan miastenia gravis memperlihatkan tanda patognomonik berupa gangguan gerak mata kompleks dan kelemahan otot orbikularis okuli bilateral. Tumor serebello-pontin (tersering) terjadi apabila disertai kelainan nervus kranialis V dan VIII. Diagnosis tumor kelenjar parotis diberikan bila ditemukan massa di wajah (angulus mandibula). Sarkoidosis menunjukkan tanda-tanda febris, pembesaran kelenjar limfe hilus, uveitis, parotitis, eritema nodosa, dan kadang hiperkalsemia (Lowis & Gaharu, 2012).

#### **Tatalaksana Bell's Palsy**

Peran dokter umum sebagai lini terdepan pelayanan primer berupa identifikasi dini dan merujuk ke spesialis saraf (jika tersedia) apabila terdapat kelainan lain pada pemeriksaan neurologis yang mengarah pada penyakit yang menjadi diagnosis banding *Bell's palsy*. Jika tidak tersedia, dokter umum dapat menentukan terapi



selanjutnya setelah menyingkirkan diagnosis banding lain. Terapi yang diberikan dokter umum dapat berupa kombinasi non-farmakologis dan farmakologis (de Almeida *et al.*, 2014)

*Canadian Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* dan *Canadian Neurological Sciences Federation* melakukan review terhadap beberapa modalitas terapi *Bell's palsy*. Mereka membuat *review* tentang bukti penanganan *Bell's palsy* dengan kortikosteroid dan antiviral, latihan fasial, elektrostimulasi, fisio terapi dan operasi dekompresi. Mereka juga membahas terapi perlindungan mata, rujukan spesialis, dan investigasi lebih jauh pada pasien yang memiliki kelemahan wajah yang persisten dan progresif. Mereka memberikan beberapa hal berikut sebagai hasil *review*:

- Diagnosa awal pasien *Bell's palsy* harus meliputi pemeriksaan fisik untuk menyingkirkan penyebab lain kelemahan wajah dan

menentukan derajat kelemahan, untuk terapi lebih lanjut.

- Kortikosteroid harus digunakan kecuali ada kontraindikasi pada pasien dengan *Bell's palsy*. Antiviral mungkin bisa digunakan pada pasien dengan paresis komplit atau parah.
- Pasien dengan penutupan mata yang inkomplit harus diberi proteksi mata dengan lubrikasi dan salep untuk menghindari kerusakan kornea.
- Pasien dengan kelemahan wajah fasial yang persisten atau progresif membutuhkan *imaging* untuk mencari penyebab. Pasien ini juga membutuhkan rujukan ke ahli saraf dan fisioterapis (de Almeida *et al.*, 2014).

Table 1: Summary of topics and recommendations				
Treatment	Severity	Recommendation	Strength	Confidence in effect estimate
Corticosteroids	Any severity	We recommend the use of corticosteroids for all patients with Bell palsy.	Strong	Moderate
Antivirals Corticosteroids + antivirals	Any severity	We recommend against antiviral treatment alone.	Strong	Moderate
	Mild to moderate paresis	We suggest against the addition of antivirals to corticosteroids for patients with mild to moderate severity.	Weak	Moderate
	Severe to complete paresis	We suggest the combined use of antivirals and corticosteroids in patients with severe to complete paresis.	Weak	Moderate
Exercise physiotherapy	Acute; any severity	We make no recommendation regarding the use of exercise physiotherapy for acute Bell palsy of any severity.	Not applicable	Very low
	Chronic	We suggest exercise physiotherapy for patients with persistent weakness.	Weak	Very low
Electrostimulation Surgical decompression	Acute; any severity	We suggest against the use of electrostimulation.	Weak	Very low
	Severe to complete paresis	We suggest against the routine use of surgical decompression.	Weak	Very low
Eye-protective measures for incomplete eye closure	Any severity, with incomplete eye closure	We recommend the routine use of eye-protective measures for patients with incomplete eye closure.	Strong	Very low
Referral to specialist	Progressive cases	We recommend referral to a specialist for patients with no improvement or progressive weakness.	Strong	Very low
Work-up for neoplasm	Progressive cases	We recommend imaging to rule out neoplasms or alternative diagnoses for patients with no improvement or progressive weakness.	Strong	Very low

**Tabel 2.** Rumusan rekomendasi terapi *Bell's palsy* menurut *Canadian Society of Otolaryngology-Head and Neck Surgery* dan *Canadian Neurological Sciences Federation* (de Almeida *et al.*, 2014)

Sistem penilaian nervus fasialis *House-Brackmann* dipakai untuk menunjukkan kemajuan perbaikan saraf fasialis pada proses terapi. Sistem ini tidak dapat dipakai

di awal pasien didiagnosa dengan *Bell's palsy*, namun dapat menunjukkan kemajuan hasil terapi dapat pasien (Baugh *et al.*, 2013).

**Table 2.** House-Brackmann facial nerve grading system.<sup>19</sup>

Grade		Defined by
1	Normal	Normal facial function in all areas.
2	Mild dysfunction	Slight weakness noticeable only on close inspection. At rest: normal symmetry of forehead, ability to close eye with minimal effort and slight asymmetry, ability to move corners of mouth with maximal effort and slight asymmetry. No synkinesis, contracture, or hemifacial spasm.
3	Moderate dysfunction	Obvious, but not disfiguring difference between 2 sides, no functional impairment; noticeable but not severe synkinesis, contracture, and/or hemifacial spasm. At rest: normal symmetry and tone. Motion: slight to no movement of forehead, ability to close eye with maximal effort and obvious asymmetry, ability to move corners of mouth with maximal effort and obvious asymmetry. Patients who have obvious but no disfiguring synkinesis, contracture, and/or hemifacial spasm are grade III regardless of degree of motor activity.
4	Moderately severe dysfunction	Obvious weakness and/or disfiguring asymmetry. At rest: normal symmetry and tone. Motion: no movement of forehead; inability to close eye completely with maximal effort. Patients with synkinesis, mass action, and/or hemifacial spasm severe enough to interfere with function are grade IV regardless of motor activity.
5	Severe dysfunction	Only barely perceptible motion. At rest: possible asymmetry with droop of corner of mouth and decreased or absence of nasal labial fold. Motion: no movement of forehead, incomplete closure of eye and only slight movement of lid with maximal effort, slight movement of corner of mouth. Synkinesis, contracture, and hemifacial spasm usually absent.
6	Total paralysis	Loss of tone; asymmetry; no motion; no synkinesis, contracture, or hemifacial spasm.

**Tabel 3.** Sistem grading nervus fasialis House-Brackmann (Baugh *et al*, 2013).

### Komplikasi Bell's Palsy

Sekitar 5% pasien setelah menderita *Bell's palsy* mengalami sekuele berat yang tidak dapat diterima. Beberapa komplikasi yang sering terjadi akibat *Bell's palsy*, adalah sebagai berikut:

- Regenerasi motor inkomplit yaitu regenerasi suboptimal yang menyebabkan paresis seluruh atau beberapa muskulus fasialis.
- Regenerasi sensorik inkomplit yang menyebabkan disgeusia (gangguan pengecap), ageusia (hilang pengecap), dan disestesia (gangguan sensasi atau sensasi yang tidak sama dengan stimuli normal)
- Reinervasi yang salah dari saraf fasialis (Lowis & Gaharu, 2012).

Reinervasi yang salah dari saraf fasialis dapat menyebabkan beberapa kondisi sebagai berikut:

- Sinkinesis yaitu gerakan involunter yang mengikut gerakan volunter, contohnya timbul gerakan elevasi involunter dari sudut mata, kontraksi platysma, atau pengerutan dahi saat memejamkan mata.

- *Crocodile tear phenomenon*, yang timbul beberapa bulan setelah paresis akibat regenerasi yang salah dari serabut otonom, contohnya air mata pasien keluar pada saat mengkonsumsi makanan,
- *Clonic facial spasm (hemifacial spasm)*, yaitu timbul kedutan secara tiba-tiba (*shock-like*) pada wajah yang dapat terjadi pada satu sisi wajah saja pada stadium awal, kemudian mengenai sisi lainnya (lesi bilateral tidak terjadi bersamaan) (Lowis & Gaharu, 2012).

### Prognosis Bell's Palsy

Perjalanan alamiah *Bell's palsy* bervariasi dari perbaikan komplit dini sampai cedera saraf substansial dengan sekuele permanen. Sekitar 80-90% pasien dengan *Bell's palsy* sembuh total dalam 6 bulan, bahkan pada 50-60% kasus membaik dalam 3 minggu. Sekitar 10% mengalami asimetri muskulus fasialis persisten, dan 5% mengalami sekuele yang berat, serta 8% kasus dapat rekuren (Lowis & Gaharu, 2012).

Faktor yang dapat mengarah ke prognosis buruk adalah palsy komplis (risiko sekuele berat), riwayat rekurensi, diabetes, adanya nyeri hebat post-aurikular, gangguan pengecap, refleks stapedius, wanita hamil dengan *Bell's palsy*, bukti denervasi mulai setelah 10 hari (penyembuhan lambat), dan kasus dengan penyengatan kontras yang jelas (Lowis & Gaharu, 2012).

Faktor yang dapat mendukung ke prognosis baik adalah paralisis parsial inkomplit pada fase akut (penyembuhan total), pemberian kortikosteroid dini, penyembuhan awal dan/atau perbaikan fungsi pengecap dalam minggu pertama (Lowis & Gaharu, 2012).

## KESIMPULAN

*Bell's palsy* adalah kelemahan atau kelumpuhan saraf perifer wajah (*nervus facialis*) secara akut pada sisi sebelah wajah. Penyakit ini bersifat sembuh sendiri (*self-limited*). Kontroversi dalam tatalaksana masih diperdebatkan, dan penyebabnya pun masih tidak diketahui dengan pasti. Hipotesis penyebabnya antara lain iskemik, vaskular, virus, bakteri, herediter, dan imunologi. Terapi yang dilakukan selama ini adalah untuk meningkatkan fungsi saraf wajah dan

proses penyembuhan. Modalitas terapi *Bell's palsy* yaitu dengan kortikosteroid dan antiviral, latihan fasial, elektrostimulasi, fisioterapi dan operasi dekompresi. Sekitar 80-90% pasien dengan *Bell's palsy* sembuh total dalam 6 bulan,

## DAFTAR PUSTAKA

- De Almeida, JR. et al., (2014). Management Of Bell Palsy: Clinical Practice Guideline. *CMAJ: Canadian Med. Ass. J*, Vol. 186(12), pp. 917–922.
- Baugh, RF. et al., (2013). Clinical Practice Guideline: Bell's Palsy, *Otolaryngology-Head and Neck Surg. J.*, Vol. 149, pp. S1–S27.
- Gilden, DH., (2004). Bell's Palsy, *New England J of Med.*, vol. 351(13), pp. 1323–31.
- Huang, B. et al., (2012). Psychological factors are closely associated with the Bell's palsy: a case-control study. *J. Huazhong University of Sci. Tech. Med. Sci.* Vol 32(2), pp. 272–9.
- Lowis, H., Gaharu, MN. (2012). Bell's Palsy, Diagnosis dan Tata Laksana di Pelayanan Primer. *J of Indonesia Med. Ass.*, Vol. 62(1), pp. 32.
- Murthy, JMK., Saxena, AB. (2011). Bell's Palsy: Treatment Guidelines. *Annals of Ind. Acad. of Neurology*, Vol. 14(1), pp. 70–72.
- Netter, FH. (2014). *Atlas of Human Anatomy Sixth Edition*. Philadelphia: Saunders.
- Sabirin, J. (1990). *Bell's Palsy*. Dalam : Hadinoto dkk. Gangguan Gerak. Cetakan I. Semarang : Fakultas Kedokteran Universitas Diponegoro: 171–81.
- Snell, RS. (2012). *Clinical Anatomy By Regions 9th Edition*. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins.