

MAKALAH PSIKOLOGI FAAL

SISTEM OLFAKTORI



Dosen:

Ratna Dyah Suryaratri, Ph.D.

Disusun oleh Kelompok 3:

Citra Yunianti (1801617129)

Ragil Mega A (1801617171)

Safa Hasna (1801617020)

Safira Sholihah (1801617143)

Silfa Monica T (1801617126)

Tumi Setiawan (1801617272)

UNIVERSITAS NEGERI JAKARTA

Jl. Rawamangun Muka, RT.11/RW.14, Rawamangun, Jakarta Timur, Kode Pos: 13220

Telepon: [\(021\) 4898486](tel:0214898486)

-2018-

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Saat anda sedang flu, salah satu hal yang sangat tidak menyenangkan adalah tersumbatnya hidung sehingga beraktivitas pun menjadi tidak nyaman. Sementara penciuman adalah hal yang sangat penting dalam kehidupan sehari-hari. Tanpa penciuman makanan akan terasa hambar dan bahkan hal yang membahayakan seperti tanpa sengaja menghirup gas beracun pun dapat terjadi. Karena begitu pentingnya penciuman ini maka akan dijelaskan berbagai hal mengenai penciuman. Sistem penciuman pada manusia disebut sebagai sistem olfaktori. Sedangkan olfaktori adalah saraf penciuman manusia. Jadi, sistem olfaktori adalah rangkaian yang terdiri dari hidung beserta strukturnya, saraf-saraf penciuman yang terdapat pada indera penciuman yang merupakan reseptor untuk menangkap molekul aroma yang kemudian akan dikirim ke otak besar untuk diterjemahkan. Setelah informasi mengenai aroma sampai ke otak barulah kita dapat mengetahui aroma apakah itu.

1.2 Rumusan Masalah

- 2 Apa itu sistem olfaktori ?
- 3 Bagaimana mekanismenya ?
- 4 Gangguan apa yang dapat terjadi terhadapnya ?
- 5 Bagaimana pencegahan serta penyembuhannya ?

1.3 Tujuan Penulisan

Tujuan penulisan makalah ini adalah agar kita semua dapat mengetahui apakah sistem olfaktori itu. Selain itu supaya kita juga dapat mengetahui serta memahami anatomi, mekanisme sistemnya, gangguan hingga tindakan penyembuhan serta pencegahan gangguan pada sistem olfaktori ini. Pembuatan makalah ini juga sebagai bacaan penambah wawasan dan sebagai pemenuhan tugas kelompok mata kuliah Psikologi Faal.

BAB II

ISI

2.1 DEFINISI OLFAKTORI

Indera penciuman manusia adalah hidung. Hidung adalah indera yang kita gunakan untuk mengenali lingkungan sekitar atau sesuatu dari aroma yang dihasilkan. Kita mampu dengan mudah mengenali makanan yang sudah busuk dengan yang masih segar dengan mudah hanya dengan mencium aroma makanan tersebut. Olfaktori adalah organ pendeteksi bau yang berasal dari makanan. Saraf olfaktori atau saraf kranial I adalah saraf pertama dari dua belas saraf kranial. Saraf ini penting dalam penciuman. Saraf kranial I (Olfaktorius) merupakan sel reseptor utama untuk indera penciuman.

2.2 FUNGSI OLFAKTORI

1. Sebagai organ pernapasan (penyaring udara)

Hidung merupakan organ pernapasan pertama yang akan dilalui oleh tubuh, pada hidung terdapat struktur berupa rambut halus, lendir, dinding tulang, dll yang akan berperan untuk menyaring udara yang masuk ke dalam organ pernapasan selanjutnya. Pada dinding hidung juga terdapat banyak pembuluh darah dan len dir yang akan berfungsi sebagai pengatur kelembapan dan suhu udara yang masuk, selain itu dinding hidung dapat menyeimbangkan tekanan udara yang masuk dengan cara membelokkan udara ketika mengenainya.

2. Sebagai indera penciuman

Hidung memiliki saraf olfaktori (saraf pembau) yang merupakan bagian dari saraf kranial (berhubungan langsung dengan otak) dan berfungsi untuk menanggapi rangsangan zat gas atau uap. Rangsangan yang datang akan diterima oleh saraf ini, kemudian diteruskan dalam bentuk impuls ke otak sehingga kita dapat mencium sesuatu.

3. Pemberi rasa pada makanan

Hidung memiliki pengaruh terhadap indera pengecap yang kita miliki, kombinasi dari hidung dan lidah yang baik dapat memberikan rasa yang optimal pada makanan yang kita makan. Pengaruh tersebut ada karena hidung berperan dalam penerimaan pantulan rasa

oleh lidah. Oleh karena itu ketika kita sakit (flu) dan mengalami sumbatan hidung, maka rasa makanan akan berbeda.

4. Ikut berperan dalam pengaturan suara

Rongga hidung dapat mempengaruhi resonansi suara dan proses bicara yang kita lakukan, mungkin karena pengaruh tekanan udara yang masuk melalui hidung. Ketika kita menutup hidung, maka kualitas suara akan berkurang dibandingkan saat berbicara dalam keadaan normal.

5. Pembersihan saluran napas

Pada bagian hidung terdapat lendir dan enzim yang akan membersihkan saluran napas dari bakteri serta kotoran yang masuk. Selain itu ketika terjadinya refleks bersin, maka kotoran dari dalam sistem pernapasan akan keluar melalui hidung dan mulut.

2.3 ANATOMI OLFAKTORI

1. Rongga hidung

Pada rongga hidung ada selaput lendir dan rambut-rambut tipis (bulu hidung) atau yang sering disebut Silia. Rongga hidung bekerja dengan bantuan tulang hidung dan tengkorak. Rongga hidung menyebarkan udara terutama oksigen dari luar tubuh ketenggorokan menuju jaringan paru-paru. Rongga hidung dibatasi oleh langit-langit rongga mulut. Didalam rongga hidung mempunyai 4 bagian dinding yang saling berhubungan, diantaranya dinding medial, lateral, interior dan superior.

Proses penyaringan didalam rongga hidung. Aktifitas proses penyaringan pada cara kerja hidung debu dan kotoran lain dilakukan oleh bulu-bulu halus yang ada didalam hidung. Penyaringan dan pelekatan debu dan kotoran lain oleh mukus atau selaput lendir. Sebagai aktifitas untuk pembuangan kotoran yang tersaring oleh selaput lendir menuju faring untuk ditelan ataupun dikeluarkan melalui rongga mulut.

2. Lubang dan bulu hidung

Didalam lubang hidung selalu ada bulu hidung dan selaput lendir yang mempunyai kemampuan menyaring dan melindungi rongga hidung dari masuknya benda asing berupa debu atau hasil dari reaksi radikal bebas seperti asap kendaraan, asap pembakaran sampah atau asap rokok.

3. Selaput lendir (mukus)

Sebagai media untuk melekatnya kotoran yang terbawa dari udara yang gunanya untuk

uk menghadang jangan sampai masuk keronga hidung. Kotoran akan berhenti dan mengering karena proses panas yang dihasilkan uap ketika kita bernafas. Kotoran menjadi tahi hidung atau lebih dikenal sebagaiupil.

4. Saraf pendeteksi bau

Saraf ini sangat peka dengan kotoran yang sangat tipis dan tidak terlihat oleh mata, bahkan bisa mencium bau dengan kadar bau yang sangat rendah, yang sedang, sampai dengan yang baunya menyengat.

5. Tulang rawan (tulang lunak)

Anatomi tulang rawan yang ada pada hidung adalah tulang yang lentur dan mudah retak ketika terkena benturan yang sangat keras. Tulang rawan terdiri dari kartilago septum atau (lamina kuadran gularis) dan kolumela, septum dilapisi oleh perikondrium yang ada pada jaringan tulang lunak dan periosteum yang ada pada tulang keras, sedangkan bagian luarnya dilapisi dengan kuat oleh mukus hidung

Struktur jaringan sel indera penciuman

1. Sel epitel berlapis pipih dan rapat yang berada dirongga hidung yang berfungsi sebagai perlindungan dari gesekan.
2. Sel epitel silindris bersilia yang ada pada dinding rongga hidung yang berfungsi menghasilkan lendir untuk menyaring dan menangkap partikel partikel asing yang masuk melalui udara.
3. Sel olfaktori yaitu sel utama yang bertanggung jawab dengan urusan bau bau yaitu sel saraf sebagai penerima rangsangan dari luar tubuh. Sel olfaktori sangat sensitif terhadap reaksi gas kimia (kemoreseptor) yang dapat menyebabkan gangguan berupa perasaan tidak nyaman, misalnya : Timbulnya bersin bersin berulang kali, hidung tersumbat sebelah, kesulitan bernafas lewat hidung.

Jaringan reseptor berada pada langit-langit rongga hidung yang lebih dikenal sebagai Epitelium Olfaktori yang berperan sebagai sel reseptor untuk memonitor langsung bau bau yang berasal dari udara yang masuk kedalam jaringan pernafasan.

2.4 PROSES OLFAKTORI

Penciuman adalah respons sistem olfaktori terhadap bahan-bahan kimia yang ada di udara, yang ditarik dengan menghirup napas melalui reseptor-reseptor dalam saluran-saluran basal. Olfaction (penciuman) dan gustation (pencecapan) disebut indra kimiawi karena fungsi keduanya adalah untuk memantau kandungan kimia lingkungan. Olfaction (penciuman) dan gustation (pencecapan) saling berkaitan, sebagai contoh adalah ketika manusia makan, penciuman dan pencecapan bekerja secara serempak. Molekul-molekul makanan membangkitkan re

septor-reseptor penciuman dan pencecapan dan menghasilkan sebuah kesan sensori terintegrasi yang disebut flavor (rasa).

Sensasi bau diterima oleh berjuta reseptor neuron olfaktori di dalam mukosa hidung. Mukosa olfaktori juga terdiri atas sel pendukung dan kelenjar Bowman, yang mensekresi mucus. Mucus penting, sebab hanya bau yang larut dalam mukosa yang dapat merangsang neuron olfaktori. Dendrit neuron olfaktori berakhir dalam silia khusus, tempat bau yang ditransduksi. Molekul bau diikat oleh protein reseptor dalam silia, menyebabkan depolarisasi neuron olfaktori. Neuron olfaktori mempunyai masa hidup singkat (1-2 bulan), kemudian mengalami degenerasi, ia terbentuk kembali dari sel basal mengalami proses pembelahan dan diferensiasi.

2.5 GANGGUAN DAN KELAINAN SISTEM OLFAKTORI BESERTA PENCEGAHAN DAN PENYEMBUHANNYA

1. Salesma atau Cold and Flu

Penyakit yang satu ini adalah sebuah kelainan pada hidung dimana kondisi hidung terinfeksi oleh virus. Biasanya, ketika penyakit ini menyerang, ia akan menyebabkan batuk, pilek, sakit di daerah sekitar leher, terkadang juga muncul seperti gejala demam atau panas tubuh yang meningkat, atau juga sakit di persendian yang disertai rasa pusing. Gejala itu muncul jika orang dewasa yang terkena penyakit tersebut. Akan tetapi, ketika anak kecil yang terkena penyakit tersebut, biasanya disertai dengan gejala mencret ringan. Berikut cara pencegahan dan penyembuhannya :

- Hindari antibiotik
- Hindari minuman dingin atau es
- Istirahat yang cukup
- Bantuan aspirin
- Mengonsumsi vitamin C
- Kumur dengan air hangat

2. Rhinitis Allergica

Mungkin bagi sebagian orang awam yang mendengar penyakit ini akan asing dan tidak tahu. Rhinitis Allergica sendiri adalah penyakit hidung dimana terjadi peradangan hidung akibat alergi. Hal ini biasanya disebabkan oleh masuknya hal-hal asing ke dalam saluran tenggorokan yang kemudian hidung secara otomatis merespon itu dan terjadilah peradangan pada hidung karena alergi ini. Berikut cara pencegahan dan penyembuhannya :

- Menggunakan antihistamin seperti chlorpheniramine dan dimenhydrinate sebagai bentuk pencegahan.
- Menghindarkan hidung dari hal-hal yang membuat anda alergi. Dengan melakukan dua cara ini, anda bisa terhindar dari penyakit ini. Maka dari itu anda harus selalu

memperhatikan keadaan lingkungan sekitar anda dan tentunya menjauhkan diri dari hal-hal yang bisa membuat anda alergi.

3. Penyakit Sinusitis

Penyakit sinusitis adalah penyakit yang terjadi pada hidung berupa peradangan pada bagian sinus. Sinus sendiri terletak pada rongga-rongga tulang yang berhubungan dengan hidung.

Gejala sinus yang harus di waspadai :

- Terasa sakit di daerah wajah. Khususnya ketika anda menundukkan wajah atau mengetuk tulang. Biasanya rasa sakit ini terdapat di sekitar mata.
- Hidung sering tersumbat akibat adanya nanah atau ingus yang kental.
- meningkatnya suhu tubuh sang penderita.

Cara penyembuhan dan pencegahan :

- Air garam. Menghirup sedikit air garam ke dalam hidung.
- Tetes hidung. Menggunakan tetes hidung decongestan seperti phenyleprine untuk menyembuhkan ingus yang kental yang bisa menyebabkan sinusitis.
- Kompres wajah. Mengkompres wajah dengan kain yang telah dibasahi dengan air hangat. Hal ini bisa meringankan penyakit sinusitis.
- Mengonsumsi beberapa obat antibiotik seperti penicilin, tetracylin, atau ampicilin untuk menyembuhkan sinusitis.
- Konsul dokter. Penyakit sinusitis ini bisa kita obati dengan cara yang sederhana tanpa harus membawanya ke dokter. Akan tetapi, apabila cara-cara yang sudah anda lakukan tidak kunjung mengakhiri rasa sakit tersebut, maka alangkah baiknya anda konsultasikan hal tersebut pada dokter.

4. Polip Hidung

Polip merupakan salah satu kelainan pada hidung yakni berupa tumor kecil yang terdapat pada hidung. Ini merupakan tumor jinak yang terletak di hidung anda. Tumor ini perlu anda waspadai, meskipun statusnya jinak, akan tetapi tumor ini bisa menjadi tumor ganas seperti layaknya kanker. Polip ini merupakan suatu massa patologis yang terdapat pada rongga sinus hidung yang licin dan lunak. Warna dari polip ini adalah putih keabu-abuan dan mengkilat.

Penyebab terjadinya polip :

- Reaksi radang yang terlalu lama.
- Reaksi alergi yang berulang-ulang.
- Allergic fungal sinusitis.
- Asma.
- Churg-strauss syndrome.
- Fibrosis kistik.
- Intoleransi terhadap alkohol.

- Intoleransi terhadap aspirin.
- Non-Allergic Rhinitis with Eosinophilia Syndrome atau Nares.
- Rhinitis Allergica.
- Sinusitis kronis.
- Young Syndrome.

Polip bukan lah penyakit yang berdiri sendiri, akan tetapi merupakan hasil dari penyakit yang diderita dalam waktu beberapa tahun yang tidak kunjung diatasi. Polip sendiri dibagi menjadi dua yakni :

- Polip Tunggal
Polip tunggal adalah penyakit polip yang jumlah polipnya hanya satu dan berasal dari sel-sel yang berada pada permukaan dinding sinus tulang pipi atau maxilla.
- Polip Ganda
Polip ganda merupakan polip yang jumlahnya lebih dari satu. Biasanya, polip ganda ini berasal dari permukaan dinding rongga tulang hidung bagian atas atau yang disebut juga dengan etmoid. Polip jenis ganda ini dapat timbul di kedua sisi rongga hidung.

Beberapa gejala dari polip itu sendiri :

- Daya penciuman yang menurun
- Hidung yang mampet, yang biasanya tingkat kemampetannya dilihat dari besar kecilnya polip
- Ngorok ketika anda tidur.
- Pilek yang terus-terusan.
- Suara bindeng.

Beberapa cara untuk menyembuhkan penyakit ini antara lain :

- Pemberian Nasal Kortikosteroid. Biasanya, dokter yang melakukan pengobatan ini menyemprotkan semprotan hidung yang mengandung kortikosteroid ke dalam hidung yang gunanya untuk mengurangi terjadinya peradangan.
- Oral dan Suntik Kortikosteroid. Ketika penggunaan dari obat semprot yang mengandung kortikosteroid ini tidak mempan, maka langkah selanjutnya adalah obat yang mengandung kortikosteroid yang diminum.
- Hidup sehat. Selain beberapa cara itu, anda juga mestilah melakukan hidup sehat. Ada beberapa cara yang bisa anda gunakan untuk menghindarkan diri dari penyakit polip hidung ini. berikut adalah beberapa cara sederhana yang bisa anda mulai dari diri anda sendiri;
- Menjaga kebersihan hidung. Memelihara kebersihan dan kesehatan hidung dengan cara membersihkan hidung. Selain itu, anda juga haruslah rajin membersihkan tangan anda karena virus yang ada di tangan, bisa menjadi penyebab munculnya penyakit ini.
- Menghindari menghirup udara yang kotor. Ini merupakan salah satu cara untuk menjaga hidup tetap bersih dan terhindar dari penyakit seperti polip ini.

- Membuat rumah lebih lembab. Hal ini berguna untuk mengurangi intensitas tersumbatnya hidung anda. Karena keadaan rumah yang tidak lembab, bisa menyebabkan anda alergi dan kemudian memunculkan polip.

5. Hidung Tersumbat dan Pilek

Hidung tersumbat atau pilek ini menjadi salah satu penyebab dari Salesma itu sendiri. Biasanya, ketika penyakit ini di derita oleh anak kecil, banyaknya lendir dalam hidung bisa berakibat infeksi pada telinga. Sementara bagi orang tua yang terkena penyakit ini lendir yang berlebihan itu bisa mengakibatkan sinus atau peradangan dan berlangsung lama dalam rongga tulang yang memiliki hubungan dengan hidung. Berikut adalah beberapa cara untuk mengatasi hidung tersumbat dan pilek :

- Uap air panas. Menaruh uap air panas di dekat hidung dan menghirupnya. Hal ini bisa membuat lendir yang ada di dalam hidung anda berkurang dan melegakan hidung anda.
- Bersin dengan keras. Jangan menghembuskan ingus kuat-kuat, hal tersebut bisa berakibat timbulnya sakit telinga dan juga infeksi sinusitis yang nantinya akan memperburuk keadaan anda.
- Obat tetes hidung. Ketika anda mulai sering terkena penyakit ini dan mengalami sakit telinga atau gangguan sinus, anda dapat mencegahnya dengan menggunakan obat tetes hidung seperti phenylprine.

6. Deviated Septum

Kelainan berikutnya yang dialami oleh hidung adalah deviated septum. Biasanya, hidung yang memiliki dua rongga untuk bernafas ini ukuran rongganya sama. Akan tetapi, dalam beberapa kasus abnormal, ukuran rongga pada hidung bisa berbeda. Ketika kasus ini terjadi tapi masih dalam taraf ringan maka tidak akan membahayakan. Akan tetapi, pada beberapa kasus, deviated septum terjadi dengan taraf yang cukup membahayakan dimana satu-satunya cara untuk mengobatinya hanyalah dengan operasi.

7. Anosmia

Anosmia merupakan salah satu kelainan pada hidung. Dalam hal ini, anosmia merupakan kelainan yang berhubungan dengan indera penciuman. Yang dimaksud dengan anosmia adalah keadaan dimana sang penderita tidak dapat mencium bau sama sekali. Penyakit ini biasanya disebabkan oleh kecelakaan, gangguan saluran hidung, atau tumor sulkus olfaktorius.

Anosmia ini bisa disembuhkan dengan mengkonsultasikannya pada dokter. Karena penyakit ini lebih kompleks dan dokter lebih mengerti bagaimana mengatasi anosmia ini.

8. Dinomia

Penyakit dinomia ini adalah keadaan dimana sang penderita merasa selalu mencium bau yang tidak sedap. Hal ini terjadi karena terdapat kelainan dalam rongga hidung, infeksi

pada sinus, dan kerusakan parsial pada saraf olfaktorius. Cara untuk menyembuhkan penyakit ini adalah dengan membawanya ke dokter ahli THT dan mengkonsultasikannya.

BAB III

PENUTUP

3.1 KESIMPULAN

Olfaktori adalah organ pendeteksi bau yang berasal dari makanan. Saraf olfaktori atau saraf kranial I adalah saraf pertama dari dua belas saraf kranial. Saraf ini penting dalam penciuman. Fungsi olfaktori yaitu sebagai organ pernapasan serta menyaring udara yang masuk melalui hidung, sebagai indera penciuman, sebagai pemberi rasa pada makanan, ikut berperan dalam pengaturan suara, dan sebagai pembersih saluran pernapasan. Anatomi pada olfaktori terdiri atas rongga hidung, lubang dan bulu hidung, selaput lendir, saraf pendeteksi bau, dan tulang rawan.

Olfaction (penciuman) dan gustation (pencecapan) disebut indra kimiawi karena fungsi keduanya adalah untuk memantau kandungan kimia lingkungan dan saling berhubungan. Molekul-molekul makanan membangkitkan reseptor-reseptor penciuman dan pencecapan dan menghasilkan sebuah kesan sensori terintegrasi yang disebut flavor (rasa).

Pada sistem olfaktori terdapat beberapa gangguan atau kelainan seperti salesma atau cold and flu, rhinitis allergica, penyakit sinusitis, polip hidung, hidung tersumbat atau pilek, deviated septum, anosmia, dan anosmia. Gangguan-gangguan atau penyakit-penyakit tersebut mempunyai pencegahan dan cara penyembuhannya masing-masing.

3.2 SARAN

Agar kita bisa beraktivitas dengan baik maka kita harus menjaga kesehatan organ-organ kita, termasuk yang berhubungan dengan sistem pernapasan contohnya melakukan pencegahan seperti menghindari minum es yang berlebihan, istirahat yang cukup, menghindari hidung dari hal-hal yang membuat alergi, menjaga kebersihan hidung, budayakan hidup sehat, menghindari menghirup udara yang kotor, membuat rumah lebih lembab, dll.

Kita seringkali menyepelekan penyakit-penyakit seperti salesma atau cold and flu, rhinitis allergica, penyakit sinusitis, polip hidung, hidung tersumbat atau pilek, deviated septum, anosmia, dan anosmia, padahal jika dibiarkan tanpa penanganan lebih lanjut juga akan berbahaya bagi tubuh dan kelangsungan hidup. Adapun penanganan yang dilakukan untuk menyembuhkan penyakit-penyakit tersebut bisa dengan cara mengonsumsi beberapa obat antibiotik sesuai penyakit yang diidap dan sesuai anjuran dokter, melakukan konsultasi terkait penyakit yang dirasakan, bahkan melakukan operasi bila sudah membahayakan keselamatan.

DAFTAR PUSTAKA

Hapsari, I.I., Puspitawati, I., & Suryaratri, R.D. (2014) *Psikologi Faal Tinjauan Psikologi dan Fisiologi dalam Memahami Perilaku Manusia*. Bandung: PT REMAJA ROSDAKARYA

Web:

<http://www.ilmudasar.com/2016/10/Pengertian-Struktur-Fungsi-Bagian-Hidung-adalah.html>

<https://dosenbiologi.com/manusia/bagian-bagian-hidung>

<http://www.terapisehat.com/2009/10/kelainan-penciuman-pengecapan.html?m=1..>

<http://psikologikita8.blogspot.co.id/2016/07/psikologi-faal-persepsi-olfaktori-penciuman.html?m=1..>