SKRIPSI

DESEMBER 2020

COVID-19 DAN ANOSMIA : INSIDEN DAN PATOMEKANISME ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19

Oleh:

Megawati

C011171573

Pembimbing:

Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D

DISUSUN SEBAGAI SALAH SATU SYARAT UNTUK MENYELESAIKAN STUDI PADA PROGRAM STUDI PENDIDIKAN DOKTER FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

COVID-19 DAN ANOSMIA : INSIDEN DAN PATOMEKANISME

ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19

Diajukan Kepada Universitas Hasanuddin

Untuk Melengkapi Salah Satu Syarat

Mencapai Gelar Sarjana Kedokteran

Megawati

C011171573

Pembimbing:

Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D

UNIVERSITAS HASANUDDIN

FAKULTAS KEDOKTERAN MAKASSAR

2020

HALAMAN PENGESAHAN

Telah disetujui untuk dibacakan pada seminar akhir di Departemen Biokimia Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin dengan judul :

"COVID-19 DAN ANOSMIA : INSIDEN DAN PATOMEKANISME ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19"

Hari, Tanggal : Rabu, 02 Desember 2020

Waktu : 15.00 – Selesai

Tempat : Makassar

Makassar, 02 Desember 2020

(Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D)

NIP. 196712121999031002

iii

HALAMAN PENGESAHAN

SKRIPSI

COVID-19 DAN ANOSMIA : INSIDEN DAN PATOMEKANISME ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19

Disusun dan diajukan oleh

Megawati
C011171573

Menyetujui

Panitia Penguji

No.	Nama Penguji	Jabatan	Tanda Tangan
1.	Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed. Ph.D	Pembimbing	1.
2.	Dr. dr. Syahrijuita, M.Kes, Sp.THT-KL	Penguji I	2.
3.	dr. Gita Vita Soraya, Ph.D	Penguji II	3.

Mengetahui,

Wakil Dekan
Bidang Bidang Akademik, Riset & Inovasi
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

(Dr. dr. Irfan Idris, M.Kes)
NIP 196711031998021001

Ketua Program Studi
Sarjana Kedokteran
Fakultas Kedokteran
Universitas Hasanuddin

(Dr. dr. Sitti Rafiah, M.Si)
NIP 196805301997032001

DEPARTEMEN BIOKIMIA

FAKULTAS KEDOKTERAN UNIVERSITAS HASANUDDIN

2020

TELAH DISETUJUI UNTUK DICETAK DAN DIPERBANYAK

Judul Skripsi:

"COVID-19 DAN ANOSMIA : INSIDEN DAN PATOMEKANISME ANOSMIA PADA PASIEN COVID-19"

Makassar, 02 Desember 2020

(Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D)
NIP. 196712121999031002

v

LEMBAR PERNYATAAN ORISINALITAS KARYA

Yang bertanda tangan dibawah ini, saya:

Nama	: Megawati
NIM	: C011171573
Tempat & tanggal lahir	: Makassar, 27 Oktober 1999
Alamat Tempat Tinggal	: Jl. Mawar blok FF/5, Nusa Tamalanrea Indah
Alamat email	: megamwm66@gmail.com
Nomor HP	: 082350708401

Dengan ini menyatakan bahwa Skripsi dengan judul "Covid-19 Dan Anosmia : Insiden Dan Patomekanisme Anosmia Pada Pasien Covid-19" adalah hasil karya saya. Apabila ada kutipan atau pemakaian dari hasil karya orang lain baik berupa tulisan, data, gambar, atau ilustrasi baik yang telah dipublikasi atau belum dipublikasi, telah direferensi sesuai dengan ketentuan akademis.

Saya menyadari plagiarisme adalah kejahatan akademik, dan melakukannya akan menyebabkan sanksi yang berat berupa pembatalan skripsi dan sanksi akademik lainnya. Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya

Makassar, 02 Desember 2020

Yang Menyatakan,

METERAI TEMPEL 6000

Megawati

C011171573

Dipindai dengan

KATA PENGANTAR

Bismillahirrahmanirrahim

Puji syukur penulis panjatkan kehadirat Allah Subhanahu wa ta'ala karena atas rahmat dan hidayah-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Covid-19 Dan Anosmia : Insiden Dan Patomekanisme Anosmia Pada Pasien Covid-19". Skripsi ini dibuat sebagai salah satu syarat mencapai gelar Sarjana Kedokteran.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak dapat terselesaikan dengan baik tanpa adanya doa, bantuan, dan motivasi dari berbagai pihak. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin menyampaikan ucapan terima kasih banyak kepada:

1. Allah Subhanahu wa ta'ala, atas rahmat dan ridho-Nya lah skripsi ini dapat terselesaikan.
2. Nabi Muhammad Shallallahu 'alaihi wasallam, sebaik-baik panutan yang selalu mendoakan kebaikan atas umatnya.
3. Ketiga Orangtua saya , Bapak Ir. H Syahruddin ,Ibu Hj. Ratnawati Hibo. Dan Bapak Muhammad Hatta Kainang S.H. serta kakak Ifan Glantino dan adik saya Aqlan Prakasa, dan Muh. Fajar, yang berkontribusi besar dalam penyelesain skrispsi ini dan tak pernah henti mendoakan dan memotivasi penulis untuk menjadi manusia yang bermanfaat bagi sesama serta sukses dunia dan akhirat.
4. Keluarga Besar saya, Mama deti Bako, Nur ali, Juwita, Rahyayu ningsi, Fadel arya, Andini, Mama Ni, Masdar, Widiyanti, Sofya Maghdalena yang tiada hentinya memberikan semangat dan doa-doa baik dalam penyusunan skripsi ini.
5. Rektor Universitas Hasanuddin yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk belajar, meningkatkan ilmu pengetahuan, dan keahlian.

6. Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, yang telah memberikan kesempatan kepada penulis untuk mengikuti pendidikan keahlian.
7. Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D. selaku dosen pembimbing utama yang telah membimbing dan mengarahkan penulis dalam penyusunan proposal skripsi.
8. Dr. dr Syahrijuita Kadir, M.Kes, Sp.THT dan dr. Gita V. Soraya Ph.D selaku penguji atas kesediaannya meluangkan waktu memberi masukan untuk skripsi ini.
9. Muhammad Farid Firmansyah yang sangat banyak membantu dalam uji analisis dan penyelesaian skripsi ini.
10. Sahabat tercinta saya, Wahida, Wulan, Dian Aisma, Achmad Kirang, Andi fani, Desi, Putry tasmila, Agus mappa, dan Syaiful,
11. Sahabat sejawat saya, Rahayu Tenri, Yaumil Khairiah, Nurul Azizah Febriyanti, Vania Noviantika, dan Kakak Nurul Fadilah Alan A. Latief yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik tak pernah berhenti untuk saling mendoakan, menyemangati, dan mengingatkan untuk bahagia dalam menjalani kehidupan, termasuk dalam penyelesaian skripsi ini.
12. Teman cerita dan saling berbagi kisah, Anfauziyah, Ainun Maulidya, Irmayanti, Retno Nurul, Nur Annisa Amalia dan teman-teman Asisten Histologi 2017 yang setia menemani menghabiskan masa pre-klinik.
13. Teman-teman dan kakak Kementerian Pengabdian Masyarakat BEM KEMA Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin, terkhusus kepada andhika putra, harisyah, muti, faiz, imam, dan asrah yang setia mewarnai masa pre-klinik sebagai pejuang pengabdian.

14. Keluarga besar Desa Binaan FK UNHAS, Divisi acara Baksos KEMA 2018, KKN PK Angkatan 59 Kelompok 13 yang senantiasa menghibur dan menyemangati penulis selama masa pre-klinik.
15. MYRC, dan M2F yang bukan lagi hanya sekedar organisasi bagi penulis tetapi sudah menjadi keluarga ataupun rumah untuk bercengkrama hingga sebagai pembentuk pribadi penulis.
16. Teman-teman V17REOUS, Angkatan 2017 Fakultas Kedokteran Universitas Hasanuddin yang selalu mendukung dan memotivasi penulis sehingga skripsi ini dapat terselesaikan.
17. Kim Namjoon, Kim Seokjin, Min Yoongi, Jong Hoseok, Park jimin, Kim taehyung, Jeon jung-kook BTS yang selalu menjadi penyemangat dikalah penulis merasa jenuh dalam penulisan skripsi ini.
18. Terakhir semua pihak yang membantu dalam penyelesaian skripsi ini namun tidak dapat saya sebutkan satu per satu.

Akhir kata, penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari semua pihak demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bisa berkontribusi dalam perbaikan upaya kesehatan dan bermanfaat bagi semua pihak.

Makassar, 02 Desember 2020

Megawati

SKRIPSI

FAKULTAS KEDOKTERAN, UNIVERSITAS HASANUDDIN

DESEMBER 2020

Megawati (C011171573)

Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D

Covid-19 Dan Anosmia : Insiden Dan Patomekanisme Anosmia Pada Pasien Covid-19

ABSTRAK

Latar Belakang: Covid-19 adalah penyakit infeksi saluran pernapasan yang disebabkan oleh coronavirus jenis baru yang dinamakan SARS-CoV-2 yang pertama kali muncul di Wuhan, Tiongkok, pada bulan Desember 2019. Anosmia adalah suatu keadaan dimana seseorang mengalami kehilangan kemampuan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi suatu bau. Munculnya anosmia sebagai gejala baru dari Covid-19 telah mengumpulkan banyak perhatian publik karena penilaiannya yang tidak memerlukan intervensi atau prosedur khusus, menjadikannya variabel yang ramah untuk dimasukkan dalam kuesioner atau algoritma skrining Covid-19. Oleh karena itu, *literature review* ini bertujuan untuk menganalisis tentang angka kejadian anosmia pada pasien konfirmasi Covid-19.

Metode: Pada literatur ini dilakukan pencarian studi literatur menggunakan kata kunci yang sesuai dengan topik, kemudian dilakukan penyaringan sesuai dengan kriteria inklusi dan eksklusi yang telah ditentukan.

Hasil: Berdasarkan hasil penelusuran jurnal dengan kata kunci yang sesuai, terdapat 6 studi inklusi yang dipublikasikan dari PubMed, Science Direct, dan Google Scholar guna menganalisis angka kejadian anosmia pada penderita Covid-19.

Kesimpulan: Berdasarkan 6 studi penelitian yang dikaji dan dianalisis dapat disimpulkan bahwa angka kejadian gangguan penciuman atau anosmia pada pasien Covid-19 mencapai sekitar 5-80% dari jumlah kasus yang dilaporkan sehingga setidaknya anosmia dapat dimasukkan ke dalam daftar gejala Covid-19, meskipun hingga saat ini hubungan langsung dari anosmia dan Covid-19 masih belum diketahui secara pasti.

Kata kunci: Covid-19, Anosmia.

SKRIPSI

FACULTY OF MEDICINE, HASANUDDIN UNIVERSITY

DECEMBER 2020

Megawati (C011171573)

Dr. dr Marhaen Hardjo, M.Biomed, Ph.D

Covid-19 and Anosmia : Inciden dan Pathomechanism Of Anosmia

In Covid-19 Patients

ABSTRACT

Background: Covid-19 is a respiratory infection disease caused by a new type of corona virus called SARS-CoV-2 which first appeared in Wuhan, China, in December 2019. Anosmia is a condition in which a person loses the ability to recognize and identify a smell. The emergence of anosmia as a new symptom of Covid-19 has gathered public attention because the diagnosis doesn't need special interventions or procedures, the variables are friendly so it's easy to be included in the Covid-19 screening questionnaire or algorithm. Therefore, this literature review aims to analyze the incidence of anosmia in Covid-19 patients.

Methods: In this literature, the literature study was searched using keywords in accordance with the topic, then filtered according to predetermined inclusion and exclusion criteria.

Results: Based on the journal search results with the appropriate keywords, there are 6 inclusion studies published from PubMed, Science Direct, and Google Scholar to analyze the incidence of anosmia in confirmed Covid-19 patients.

Conculusion: Based on the research studies reviewed and analyzed, it can be concluded that the incidence of anosmia in Covid-19 patients has reached around 5-80% of the number of reported cases. So we conclude anosmia can be included in the list of symptoms of Covid-19, although until now the direct relatinship from anosmia and Covid-19 is still not known certainly

Keyword*:* *Covid-19, Anosmia.*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL
HALAMAN PENGESAHANAN ii
LEMBAR ORISINALITAS KARYA vi
KATA PENGANTAR vii
ABSTRAK x
ABSTRACT xi
DAFTAR ISI xii
DAFTAR GAMBAR DAN TABEL xiv
DAFTAR LAMPIRAN xv
BAB 1 : PENDAHULUAN 1
1.1 Latar Belakang 1
1.2 Rumusan Masalah 2
1.3 Tujuan 2
1.4 Manfaat 2
BAB II : TINJAUAN PUSTAKA 3
2.1 Covid-19 3
2.2 Anosmia 4
BAB III : METODE 6
3.1 Jenis penulisan 6
3.2 Sumber Data 6
3.3 Kriteria Inklusi dan Eksklusi 6
3.4 Pengumpulan Data 7
3.5 Alur Penulisan 7
BAB IV : HASIL 8
4.1 Hasil Pencarian Studi Literatur 8
BAB V : PEMBAHASAN 10
5.1 Analisa Sintesa Tabel 10
5.1 Mekanisme Anosmia Pada Covid-19 11
BAB VI : PENUTUP 14
6.1 Kesimpulan 14

6.2 Saran 14
DAFTAR PUSTAKA 15
LAMPIRAN_LAMPIRAN..... 16

DAFTAR GAMBAR DAN TABEL

Gambar 1 Diagram alur penulisan kajian kepustakaan 8
Gambar 2 Waktu pemulihan anosmia pada pasien Covid-19 11
Gambar 3 Mekanisme interaksi antara SARS-CoV-2 dan saraf kranial 13
Tabel 1 Karakteristik studi inklusi 9

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Jurnal Studi Inklusi 1 18
Lampiran 2 Jurnal Studi Inklusi 2 22
Lampiran 3 Jurnal Studi Inklusi 3 29
Lampiran 4 Jurnal Studi Inklusi 4 37
Lampiran 5 Jurnal Studi Inklusi 5 48
Lampiran 6 Jurnal Studi Inklusi 6 56

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pada pertengahan Desember tahun 2019 dunia di kejutkan dengan kemunculan virus baru yang menginfeksi manusia yaitu coronavirus jenis baru yang sekarang di namakan dengan (SARS-CoV-2) yang nama penyakitnya disebut Covid-19. Diketahui pada awalnya virus ini menginfeksi manusia yang terdapat di Wuhan provinsi Hubei, Tiongkok. Pada data epidemiologi awal di dapatkan bahwa 66% pasien merupakan orang yang sebeumnya telah berkunjung ke salah satu pasar seafood yang sama yang terdapat di kota Wuhan. (WHO, 2020b)

SARS-CoV-2 merupakan virus RNA positif strain tunggal berkapsul dan tidak bersegmen termasuk ke dalam ordo Nidovirales family Coronaviridae. Virus ini berukuran antara 150-160 nm dengan protein S yang terdapat pada permukaan virus yang berfungsi sebagai perlekatan utama virus ke inangnya terdapat pula protein N dan protein M sebagai struktur protein penting pada virus ini, yang menjadi pembeda antara virus ini dengan coronavirus yang lain oleh pengkodean glycoprotein tambahan yang mempunyai acetyl esterase and hemagglutination (HE). (Wu & McGoogan, 2020)

Virus SARS-CoV-2 ini dapat di transmisikan dari manusia ke manusia. Frekuensi tersering terjadinya transmisi ini di sebabkan oleh penderita yang bergejala walaupun dapat juga disebabkan oleh penderita yang tak bergejala dengan penularan infeksi melalui droplet yang ditransmisikan ketika pasien sedang berbicara, batuk, bersin maupun dengan kotak erat contohnya memegang mata mulut hidung dengan tangan yang telah terkontaminasi virus tersebut. Berdasarkan dari data Center for Disease Control masa inkubasi dari virus ini berkisar antara 3 sampai 7 hari.(WHO, 2020a)

Gambaran atau gejala klinis dari wabah penyakit Covid-19 di China mengungkapkan bahwa sebagian besar pasien (81%) datang dengan penyakit serupa flu atau pneumonia ringan, dan 19% kasus mengalami pneumonia berat atau kritis. Demam, batuk, kelelahan, dan mialgia biasanya merupakan gejala utama.(Grace, 2020) Selain itu, akhir-akhir ini muncul suatu gejala baru yang dilaporkan sebagai salah satu gejala dari penderita Covid-19, yakni anosmia.(Russell et al., 2020); Gane et al., 2020); (Michael Eliezer et al., 2020)(Hopkins et al., 2020). Anosmia adalah

suatu keadaan dimana seseorang mengalami kehilangan kemampuan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi suatu bau.(S& Belladonna, 2018). Munculnya anosmia sebagai gejala baru dari Covid-19 telah mengumpulkan perhatian publik karena penilaiannya yang tidak memerlukan intervensi atau prosedur khusus, menjadikannya variabel yang ramah untuk dimasukkan dalam kuesioner atau algoritma skrining Covid-19. Namun, kekuatan bukti dari anosmia dan hubungannya dengan Covid-19 sejauh ini hanya terbatas pada laporan kasus dan pengalaman. Akibatnya sebagian besar tidak diketahui bagaimana sebenarnya angka kejadian atau insiden dan dan patomekanisme anosmia pada pasien Covid-19. Untuk menjawab pertanyaan tersebut maka penulis membuat literatur dengan metode literatur review.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat dirumuskan permasalahan yaitu :

a. Bagaimana angka kejadian atau insiden anosmia pada pasien Covid-19 ?
b. Bagaimana patomekanisme anosmia pada pasien Covid-19 ?

1.3 Tujuan

a. Mengetahui angka kejadian atau insiden anosmia pada pasien Covid-19

b. Mengetahui patomekanisme anosmia pada pasien Covid-19

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Manfaat Ilmiah

a. Menambah ilmu pengetahuan dalam bidang kedokteran

b. Memberi informasi ilmiah mengenai angka kejadian atau insiden dan dan patomekanisme anosmia pada pasien Covid-19

1.4.2 Manfaat Praktis

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai salah satu bentuk pengaplikasian identifikasi diri dalam bidang kedokteran.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 COVID-19

2.1.1 Pengertian Covid-19

Covid-19 adalah penyakit menular yang diakibatkan infeksi virus coronavirus jenis baru. Penyakit ini diketahui muncul pertama kali di Wuhan, Cina pada Desember 2019 (WHO, 2020). Covid-19 merupakan penyakit pernapasan akut yang menjadi pandemik global dan disebabkan oleh novel coronavirus atau SAR-Cov-2.(Sari, 2020)

2.1.2 Tanda dan Gejala Covid-19

Gejala umum meskipun tidak khas dari Covid-19 antara lain demam, batuk kering, dan sesak napas. Beberapa pasien mengalami gejala mirip pilek dan mengalami nyeri pada tenggorokan dan diare. Beberapa orang yang terinfeksi tidak menunjukkan gejala dan merasa sehat. Sebagian dapat pulih dengan sendirinya, sedangkan sebagian lainnya mengalami perburukan kondisi sehingga mengalami kesulitan bernapas dan perlu dirawat di rumah sakit.(Sari, 2020)

2.1.3 Cara Penularan Covid-19

Covid-19 dapat menular dari orang yang terinfeksi kepada orang lain di sekitarnya melalui percikan batuk atau bersin. Covid-19 juga dapat menular melalui benda-benda yang terkontaminasi percikan batuk atau bersin penderita Covid-19. Orang lain yang menyentuh benda-benda terkontaminasi tersebut lalu menyentuh mata, hidung dan mulut mereka dapat tertular penyakit ini(WHO, 2020)Virus penyebab Covid-19 dapat bertahan di udara sekitar satu jam, sedangkan di permukaan benda-benda dapat bertahan selama beberapa jam. Di permukaan berbahan plastik dan besi tahan karat virus dapat bertahan hingga 72 jam, pada cardboard selama 24 jam danpada tembaga bertahan selama 4 jam.(Patients et al., 2020)

2.1.4 Cara Pencegahan Covid-19

Kegiatan promosi kesehatan (promote) dilakukan melalui sosialisasi, edukasi, dan penggunaan berbagai media informasi untuk memberikan pengertian dan

pemahaman bagi semua orang, serta keteladanan dari pimpinan, tokoh masyarakat, dan melalui media mainstream.

Kegiatan perlindungan (protect) antara lain dilakukan melalui penyediaan sarana cuci tangan pakai sabun yang mudah diakses dan memenuhi standar atau penyediaan handsanitizer, upaya penapisan kesehatan orang yang akan masuk ke tempat dan fasilitas umum, pengaturan jaga jarak, disinfeksi terhadap permukaan, ruangan, dan peralatan secara berkala, serta penegakkan kedisplinan pada perilaku masyarakat yang berisiko dalam penularan dan tertularnya COVID-19 seperti berkerumun, tidak menggunakan masker, merokok di tempat dan fasilitas umum dan lain sebagainya.(Kesehatan, 2020)

2.2 ANOSMIA

Anosmia adalah hilangnya kemampuan untuk mendeteksi dan mengidentifikasi suatu bau. Terdapat dua golongan penyebab dari anosma berdasarkan struktur tubuh yakni :

a. Intrakranial : Trauma kepala, Infeksi (abses otak lobus frontalis, meningitis pada lobus frontalis), tumor lobus frontalis

b. Intranasal : Obstruksi hidung (rhinitis vasomotor, rhinitis alergo, tumor hidung, polip, tumor nasofaring). Rhinitis atrofikan, defisiensi vitamin A, Zinc.

Sedangkan jenis gangguan Anosmia sendiri terdiri atas :

a. Konduktif anosmia : Anosmia yang disebabkan oleh adanya ganguan konduksi partikel-partikel bau menuju ke celah olfaktoria. Contohnya seperti : Inflamasi (rhinitis, alergi, rinosinusitis), massa yang memblok ruang nasal (Polip hidung,papiloma dan keganasan), kelainan kongenital (kista dermoid, ensefalokel), riwayat laringektomi atau trakeotomi karena dapat menyebabkan penurunan dari aliran udara yang menuju hidung dan melewati membran olfaktorius.

b. Neuronal Anosmia : Gangguan pada fungsi epitel olfaktorius atau gangguan pada jalur saraf olfaktorius. Contohnya : Adanya infeksi virus yang merusak sel olfaktori, sarkoidosis, granulomatois wegener, dan multiple sclerosis, kelainan kongenital yang menyebabkan tidak terbentukny jaras saraf tetentu,

gangguan endokrin, trauma kepala, obat-obatan yang mempengaruhi saraf olfaktori (alkohol,nikotin, dan garam zinc), usia tua yang menyebabkan penurunan jumlah sel mitral pada bulbus olfaktorius, penyakit degeneratif pada sistem saraf pusat, seperti parkinson dan alzheimer.

Anosmia dapat dicegah dengan cara menghindari paparan dari peptisida, logam berat, dan berhenti merokok. Untuk pengobatan dari anosmia sendiri harus disesuaiakan dengan penyebab dari anosmia itu sendiri.