BAB II
TINJAUAN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Perioperatif

1. Definisi

Keperawatan perioperatif merupakan proses keperawatan untuk mengembangkan rencana asuhan secara individual dan mengkoordinasikan serta memberikan asuhan pada pasien yang mengalami pembedahan atau prosedur invasif (AORN, 2013). Keperawatan perioperatif tidak lepas dari salah satu ilmu medis yaitu ilmu bedah. Dengan demikian, ilmu bedah yang semakin berkembang akan memberikan implikasi pada perkembangan keperawatan perioperatif (Muttaqin, 2009).

2. Peran Perawat Perioperatif

Kamar operasi adalah lingkungan khusus yang dibuat dengan satu tujuan utama yaitu keselamatan pasien. Perawat yang bekerja di kamar operasi bertindak sebagai advokator dari pasien yang tidak dapat mengadvokasi diri mereka sendiri sebagai akibat dari pemberian anastesi. Pasien selama proses pembedahan adalah menjadi tanggung jawab tim bedah, yang minimal terdiri dari dokter (operator), tim anastesi, perawat *scrub*, dan perawat sirkulasi (Litwack, 2009). Perawat *scrub* dan perawat sirkulasi inilah yang disebut sebagai perawat kamar bedah (*operating room nurse*).

a. Perawat Instrumen (*scrub nurse*)

Perawat *scrub* atau di Indonesia juga dikenal sebagai perawat instrumen merupakan perawat kamar bedah yang memiliki tanggung jawab terhadap manajemen area operasi dan area steril pada setiap jenis pembedahan (Muttaqin, 2009).

Menurut *Association of Perioperative Registered Nurse* (AORN), perawat *scrub* bekerja langsung dengan ahli bedah di bidang steril,

operasional instrumen, serta bagian lain yang dibutuhkan selama prosedur operasi (Litwack, 2009).

Peran perawat instrumen :

1) Memperingatkan tim bedah jika terjadi penyimpangan prosedur aseptik
2) Membantu mengenakan jas steril dan sarung tangan untuk ahli bedah
3) Menata instrumen steril di meja operasi sesuai dengan urutan prosedur operasi.
4) Memberikan cairan antiseptik pada kulit yang akan diinsisi.
5) Membantu melakukan prosedur *drapping.*
6) Memberikan instrumen kepada ahli bedah sesuai urutan prosedur dan kebutuhan tindakan pembedahan secara tepat dan benar.
7) Mempersiapkan benang-benang jahitan sesuai kebutuhan dalam keadaan siap pakai.
8) Membersihkan instrumen dari darah dari darah pada saat intra operasi untuk mempertahankan serilitas alat di meja instrumen.
9) Menghitung kassa, jarum, dan instrumen sebelum, selama, dan setelah operasi berlangsung.
10) Memberitahukan hasil perhitungan jumlah alat, kassa, dan jarum pada ahli bedah sebelum operasi dimulai dan sebelum luka ditutup lapis demi lapis.
11) Mempersiapkan cairan untuk mencuci luka.
12) Membersihkan luka operasi dan kulit sekitar luka.

b. Perawat Sirkulasi (*circulation nurse*)

Perawat sirkulasi merupakan perawat berlisensi yang bertanggung jawab untuk mengelola asuhan keperawatan pasian di dalam kamar operasi dan mengkoordinasikan kebutuhan tim bedah dengan tim perawatan lain yang diperlukan untuk menyelesaikan tindakan operasi (Litwack, 2009). Perawat sirkulasi juga bertanggung jawab untuk menjamin terpenuhinya perlengkapan yang dibutuhkan oleh perawat scrub dan mengobservasi pasien tanpa menimbulkan kontaminasi

terhadap area steril (Muttaqin, 2009). Pendapat perawat sirkulasi sangat dibutuhkan dan sangat membantu, terutama dalam mengobservasi penyimpangan teknik aseptik selama prosedur operasi.

Peran perawat sirkulasi :

1) Mengatur posisi pasien sesuai jenis operasi.
2) Membuka set steril dengan memperhatikan teknik aseptik.
3) Mengobservasi intake dan output selama tindakan operasi.
4) Melaporkan hasil pemantauan hermodinamik kepada ahli anastesi.
5) Menghubungi petugas penunjang medis (petugas radiologi, laboratorium, farmasi, dan lain sebagainya) apabila diperlukan selama tindakan operasi.
6) Menghitung dan mencatat pemakaian kassa bekerjasama dengan perawat scrub.
7) Mengukur dan mencatat tanda-tanda vital
8) Memeriksa kelengkapan instrumen dan kain kassa bersama perawat scrub agar tidak ada yang tertinggal dalam tubuh pasien sebelum luka operasi ditutup.

3. Tahap Dalam Keperawatan Perioperatif

a. Fase Pre Operatif

Fase pre operatif merupakan tahap pertama dari perawatan perioperatif yang dimulai ketika pasien diterima masuk di ruang terima pasien dan berakhir ketika pasien dipindahkan ke meja operasi untuk dilakukan tindakan operasi. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan selama waktu tersebut dapat mencakup penetapan pengkajian dasar pasien di tatanan klinik ataupun rumah, wawancara pre operatif dan menyiapkan pasien untuk anestesi yang diberikan pada saat operasi. Persiapan operasi dapat dibagi menjadi 2 bagian, yang meliputi persiapan psikologi baik pasien maupun keluarga dan persiapan fisiologi (khusus pasien).

1) Persiapan Psikologi

   Terkadang pasien dan keluarga yang akan menjalani operasi emosinya tidak stabil. Hal ini dapat disebabkan karena takut akan perasaan sakit, narcosa atau hasilnya dan keeadaan sosial ekonomi dari keluarga. Maka hal ini dapat diatasi dengan memberikan penyuluhan untuk mengurangi kecemasan pasien. Meliputi penjelasan tentang peristiwa operasi, pemeriksaan sebelum operasi (alasan persiapan), alat khusus yang diperlukan, pengiriman ke ruang operasi, ruang pemulihan, kemungkinan pengobatan-pengobatan setelah operasi, bernafas dalam dan latihan batuk, latihan kaki, mobilitas dan membantu kenyamanan.

2) Persiapan Fisiologi

   a) Diet (puasa), pada operasi dengan anaestesi umum, 8 jam menjelang operasi pasien tidak diperbolehkan makan, 4 jam sebelum operasi pasien tidak diperbolehkan minum. Pada operasai dengan anestesi lokal/spinal anaestesi makanan ringan diperbolehkan. Tujuannya supaya tidak aspirasi pada saat pembedahan, mengotori meja operasi dan mengganggu jalannya operasi.

   b) Persiapan perut, pemberian leuknol/lavement sebelum operasi dilakukan pada bedah saluran pencernaan atau pelvis daerah periferal. Tujuannya mencegah cedera kolon, mencegah konstipasi dan mencegah infeksi.

   c) Persiapan kulit, daerah yang akan dioperasi harus bebas dari rambut

   d) Hasil pemeriksaan, hasil laboratorium, foto rontgen, ECG, USG dan lain-lain.

   e) Persetujuan operasi/*informed consent* → Izin tertulis dari pasien / keluarga harus tersedia.

b. Fase Intra Operatif

Fase intra operatif dimulai ketika pasien masuk atau dipindahkan ke instalasi bedah dan berakhir saat pasien dipindahkan ke ruang pemulihan. Pada fase ini lingkup aktivitas keperawatan mencakup pemasangan IV cath, pemberian medikasi intaravena, melakukan pemantauan kondisi fisiologis menyeluruh sepanjang prosedur pembedahan dan menjaga keselamatan pasien. Contoh: memberikan dukungan psikologis selama induksi anestesi, bertindak sebagai perawat instrument (*scrub nurse*) atau membantu mengatur posisi pasien di atas meja operasi dengan menggunakan prinsip-prinsip dasar kesimetrisan tubuh. Prinsip tindakan keperawatan selama pelaksanaan operasi yaitu pengaturan posisi karena posisi yang diberikan perawat akan mempengaruhi rasa nyaman pasien dan keadaan psikologis pasien. Faktor yang penting untuk diperhatikan dalam pengaturan posisi pasien adalah:

1) Letak bagian tubuh yang akan dioperasi.
2) Umur dan ukuran tubuh pasien.
3) Tipe anestesi yang digunakan.
4) Sakit yang mungkin dirasakan oleh pasien bila ada pergerakan (arthritis).

Prinsip-prinsip didalam pengaturan posisi pasien: Atur posisi pasien dalam posisi yang nyaman dan sedapat mungkin jaga privasi pasien, buka area yang akan dibedah dan kakinya ditutup dengan duk. Anggota tim asuhan pasien intra operatif biasanya di bagi dalam dua bagian. Berdasarkan kategori kecil terdiri dari anggota steril dan tidak steril :

1) Anggota steril, terdiri dari: ahli bedah utama/operator, asisten ahli bedah, *scrub nurse* / perawat instrumen
2) Anggota tim yang tidak steril, terdiri dari: ahli atau pelaksana anestesi, perawat sirkulasi dan anggota lain (teknisi yang mengoperasikan alat-alat pemantau yang rumit).

c. Fase Post Operatif

Fase post operatif merupakan tahap lanjutan dari perawatan pre operatif dan intra operatif yang dimulai ketika pasien diterima di ruang pemulihan (*recovery room*)/pasca anestesi dan berakhir sampai evaluasi tindak lanjut pada tatanan klinik atau di rumah. Pada fase ini, lingkup aktivitas keperawatan mencakup rentang aktivitas yang luas selama periode ini. Pada fase ini fokus pengkajian meliputi efek agen anestesi dan memantau fungsi vital serta mencegah komplikasi. Aktivitas keperawatan kemudian berfokus pada peningkatan penyembuhan pasien dan melakukan penyuluhan, perawatan tindak lanjut dan rujukan yang penting untuk penyembuhan dan rehabilitasi serta pemulangan ke rumah. Fase post operatif meliputi beberapa tahapan, diantaranya adalah :

1) Pemindahan pasien dari kamar operasi ke unit perawatan pasca anestesi (*recovery room*), pemindahan ini memerlukan pertimbangan khusus diantaranya adalah letak insisi bedah, perubahan vaskuler dan pemajanan. Pasien diposisikan sehingga ia tidak berbaring pada posisi yang menyumbat drain dan selang drainase. Selama perjalanan transportasi dari kamar operasi ke ruang pemulihan pasien diselimuti, jaga keamanan dan kenyamanan pasien dengan diberikan pengikatan diatas lutut dan siku serta *side rail* harus dipasang untuk mencegah terjadi resiko cedera (*injury*). Proses transportasi ini merupakan tanggung jawab perawat sirkuler dan perawat anestesi dengan koordinasi dari dokter anestesi yang bertanggung jawab.
2) Perawatan post anestesi di ruang pemulihan atau unit perawatan pasca anestesi, setelah selesai tindakan pembedahan, pasien harus dirawat sementara di ruang pulih sadar (*recovery room* : RR) atau unit perawatan pasca anestesi (PACU: *post anasthesia care unit*) sampai kondisi pasien stabil, tidak mengalami komplikasi operasi dan memenuhi syarat untuk dipindahkan ke ruang perawatan (bangsal perawatan). PACU atau RR biasanya terletak berdekatan

dengan ruang operasi. Hal ini disebabkan untuk mempermudah akses bagi pasien untuk :

a) Perawat yang disiapkan dalam merawat pasca operatif (perawat anestesi)
b) Ahli anestesi dan ahli bedah
c) Alat *monitoring* dan peralatan khusus penunjang lainnya.

4. Klasifikasi Perawatan Perioperatif

Menurut urgensi, maka tindakan operasi dapat diklasifikasikan menjadi 5 tingkatan, yaitu:

a. Kedaruratan/*Emergency*, pasien membutuhkan perhatian segera, gangguan mungkin mengancam jiwa. Indikasi dilakukan operasi tanpa di tunda. Contoh: perdarahan hebat, obstruksi kandung kemih atau usus, fraktur tulang tengkorak, luka tembak atau tusuk, luka bakar sangat luas.
b. *Urgent*, pasien membutuhkan perhatian segera. Operasi dapat dilakukan dalam 24-30 jam. Contoh: infeksi kandung kemih akut, batu ginjal atau batu pada uretra.
c. Diperlukan, pasien harus menjalani operasi. Operasi dapat direncanakan dalam beberapa minggu atau bulan. Contoh: Hiperplasia prostat tanpa obstruksi kandung kemih, gangguan tyroid dan katarak.
d. Elektif, pasien harus dioperasi ketika diperlukan. Indikasi operasi, bila tidak dilakukan operasi maka tidak terlalu membahayakan. Contoh: perbaikan scar, hernia sederhana dan perbaikan vaginal.
e. Pilihan, keputusan tentang dilakukan operasi diserahkan sepenuhnya pada pasien. Indikasi operasi merupakan pilihan pribadi dan biasanya terkait dengan estetika. Contoh: bedah kosmetik.

Sedangkan menurut faktor resikonya, tindakan operasi di bagi menjadi:

a. Minor, menimbulkan trauma fisik yang minimal dengan resiko kerusakan yang minim. Contoh: insisi dan drainase kandung kemih, sirkumsisi.

b. Mayor, menimbulkan trauma fisik yang luas, resiko kematian sangat serius. Contoh: Total abdominal histerektomi, reseksi colon, dan lain-lain.

5. Komplikasi Post Operatif Dan Penatalaksanaanya

a. Syok

Syok yang terjadi pada pasien operasi biasanya berupa syok hipovolemik. Tanda-tanda syok adalah: pucat , kulit dingin, basah, pernafasan cepat, sianosis pada bibir, gusi dan lidah, nadi cepat, lemah dan bergetar, penurunan tekanan darah, urine pekat. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah kolaborasi dengan dokter terkait dengan pengobatan yang dilakukan seperti terapi obat, terapi pernafasan, memberikan dukungan psikologis, pembatasan penggunaan energi, memantau reaksi pasien terhadap pengobatan, dan peningkatan periode istirahat.

b. Perdarahan

Penatalaksanaannya, pasien diberikan posisi terlentang dengan posisi tungkai kaki membentuk sudut 20 derajat dari tempat tidur, sementara lutut harus dijaga tetap lurus. Kaji penyebab perdarahan, luka bedah harus selalu diinspeksi terhadap perdarahan.

c. Trombosis vena profunda

Trombosis vena profunda adalah trombosis yang terjadi pada pembuluh darah vena bagian dalam. Komplikasi serius yang bisa ditimbulkan adalah embolisme pulmonari dan sindrom pasca flebitis.

1) Retensi urin

Retensi urine paling sering terjadi pada kasus-kasus operasi rektum, anus dan vagina. Penyebabnya adalah adanya spasme spinkter kandung kemih. Intervensi keperawatan yang dapat dilakukan adalah pemasangan kateter untuk membantu mengeluarkan urine dari kandung kemih.

2) Infeksi luka operasi

Infeksi luka post operasi dapat terjadi karena adanya kontaminasi luka operasi pada saat operasi maupun pada saat perawatan di ruang perawatan. Pencegahan infeksi penting dilakukan dengan pemberian antibiotik sesuai indikasi dan juga perawatan luka dengan prinsip steril.

3) Sepsis

Sepsis merupakan komplikasi serius akibat infeksi dimana kuman berkembang biak. Sepsis dapat menyebabkan kematian karena dapat menyebabkan kegagalan multi organ.

4) Embolisme pulmonal

Embolisme dapat terjadi karena benda asing (bekuan darah, udara dan lemak) yang terlepas dari tempat asalnya terbawa di sepanjang aliran darah. Embolus ini bisa menyumbat arteri pulmonal yang akan mengakibatkan pasien merasa nyeri seperti ditusuk-tusuk dan sesak nafas, cemas dan sianosis. Intervensi keperawatan seperti ambulatori pasca operatif dini dapat mengurangi resiko embolus pulmonal.

5) Komplikasi gastrointestinal

Komplikasi pada gastrointestinal sering terjadi pada pasien yang mengalami operasi abdomen dan pelvis. Komplikasinya meliputi obstruksi intestinal, nyeri dan distensi abdomen.

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan

1. Pre Operatif

a. Pengkajian Fokus Keperawatan Pre Operatif

Pengkajian keperawatan polip menurut McClay JE (2007)

1) Biodata : Nama, umur, sex, alamat, suku, bangsa, pendidikan, pekerjaan.
2) Riwayat Penyakit sekarang
3) Keluhan utama : biasanya penderita mengeluh sulit bernafas, nyeri.

4) Riwayat penyakit dahulu :
   a) Pasien pernah menderita penyakit akut dan perdarahan hidung atau trauma
   b) Pernah mempunyai riwayat penyakit THT
   c) Pernah menderita sakit gigi geraham
5) Riwayat keluarga : adakah penyakit yang diderita oleh anggota keluarga yang lalu yang mungkin ada hubungannya dengan penyakit pasien sekarang.
6) Riwayat psikososial
   a) Intrapersonal : hubungan dengan orang lain
   b) Interpersonal : perasaan yang dirasakan pasien (cemas/sedih).
7) Pola fungsi kesehatan
   a) Pola persepsi dan tata laksana hidup sehat :
      Untuk mengurangi flu biasanya pasien mengkonsumsi obat tanpa memperhatikan efek samping
   b) Pola nutrisi dan metabolisme :
      Biasanya nafsu makan pasien berkurang karena terjadi gangguan pada hidung
   c) Pola istirahat dan tidur :
      Selama inditasi pasien merasa tidak dapat istirahat karena klien sering pilek
   d) Pola persepsi dan konsep diri :
      Pasien sering pilek terus menerus dan berbau menyebabkan konsep diri menurun
   e) Pola sensorik :
      Daya penciuman pasien terganggu karena hidung buntu akibat pilek terus menerus (baik purulen , serosus, mukopurulen).
8) Pemeriksaan fisik
   a) Status kesehatan umum : keadaan umum , tanda vital, kesadaran
   b) Pemeriksaan fisik data fokus hidung : rinuskopi (mukosa merah dan bengkak).

Data Subyektif :

a) Hidung terasa tersumbat, susah bernafas
b) Keluhan gangguan penciuman
c) Merasa banyak lendir, keluar darah
d) Pasien merasa lesu, tidak nafsu makan
e) Merasa pusing

Data Obyektif :

a) Demam, drainase ada : serosus, mukopurulen, purulen
b) Polip mungkin timbul dan biasanya terjadi bilateral pada hidung dan sinus yang mengalami radang, pucat, edema keluar dari hidung atau mukosa sinus.
c) Kemerahan dan edema membran mukosa
d) Pemeriksaan penunjung : kultur organisme hidung dan tenggorokan.

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa yang sering muncul pada pre operatif adalah :

1) Ansietas b.d krisis situasional
2) Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis
3) Defisit pengetahuan b.d kurang terpaparnya informasi

(SDKI, 2018)

c. Rencana Intervensi

Menurut SDKI (2018), intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan 3 diagnosa diatas adalah :

1) Ansietas b.d krisis situasional

Observasi :

a) Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (misal : kondisi, waktu, stressor)
b) Identifikasi kemampuan mengambil keputusan
c) Monitor tanda-tanda ansietas (verbal dan non verbal)

Teraupetik :

a) Ciptakan suasana teraupetik untuk menumbuhkan kepercayaan
b) Temani pasien untuk mengurangi kecemasan
c) Pahami situasi yang membuat ansietas
d) Dengarkan dengan penuh perhatian
e) Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan
f) Tempatkan barang pribadi yang memberikan kenyamanan
g) Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan
h) Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang

Edukasi :

a) Jelaskan prosedur serta sensasi yang mungkin dialami
b) Informasikan secara faktual mengenai diagnosis, pengobatan dan prognosis
c) Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien
d) Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif
e) Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi
f) Latih kegiatan pengalihan untuk mengurangi ketegangan
g) Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat
h) Latih teknik relaksasi

Kolaborasi :

Kolaborasi pemberian obat antiansietas, *jika perlu*

2) Nyeri akut b.d agen pencedera fisiologis

Observasi :

a) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri
b) Identifikasi skala nyeri
c) Identifikasi nyeri non verbal
d) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
e) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
f) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri

g) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup
h) Monitor efek samping penggunaan analgetik

Teraupetik :

a) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback*, terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin)
b) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan.)
c) Fasilitasi istirahat dan tidur
d) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi :

a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
e) Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi :

Kolaborasi pemberian analgetik , *jika perlu*

3) Defisit pengetahuan b.d kurang terpapar informasi

Observasi :

a) Identifikasi kesiapan dan kemampuan menerima informasi
b) Identifikasi faktor-faktor yang dapat meningkatkan dan menurunkan motivasi perilaku hidup bersih dan sehat.

Teraupetik :

a) Sediakan materi dan media pendidikan kesehatan
b) Jadwalkan pendidikan kesehatan sesuai kesepakatan
c) Berikan kesempatan untuk bertanya

Edukasi :

a) Jelaskan faktor resiko yang dapat mempengaruhi kesehatan
b) Ajarkan perilaku hidup dan sehat

c) Ajarkan strategi yang dapat digunakan untuk meningkatkan perilaku hidup bersih dan sehat

2. Intra Operatif

a. Pengkajian Fokus Keperawatan Intra Operatif

Pengkajian intra operatif bedah THT secara ringkas mengkaji hal-hal yang berhubungan dengan pembedahan. Diantaranya adalah validasi identitas dan prosedur jenis pembedahan yang akan dilakukan, serta konfirmasi kelengkapan data penunjang laboratorium dan radiologi, kemudian mengisi *Surgical Patient Safety Checklist* (Muttaqin , 2009).

SURGICAL PATIENT SAFETY CHECKLIST		
SIGN IN	TIME OUT	SIGN OUT
Pasien telah dikonfirmasi : ☐ Identitas pasien ☐ Prosedur ☐ Sisi operasi sudah benar ☐ Persetujuan untuk operasi telah diberikan ☐ Sisi yang akan di operasi telah ditandai ☐ Ceklist keamanan anestesi telah dilengkapi ☐ Oksimeter pulse pada pasien berfungsi	☐ Setiap anggota tim operasi memperkenalkan diri dan peran masing-masing. ☐ Tim operasi memastikan bahwa semua orang di ruang operasi saling kenal. Sebelum melakukan sayatan pertama pada kulit : ☐ Operasi yang benar ☐ Pada pasien yang benar ☐ Antibiotik *profiklasis* telah di berikan dalam 60 menit sebelumnya.	Melakukan pengecekan : ☐ Prosedur sudah di catat ☐ Kelengkapan spons ☐ Penghitungan instrumen ☐ Pemberian lab PA pada spesimen ☐ Kerusakan alat atau masalah lain yang perlu ditangani. ☐ Tim bedah membuat perancanaan post operasi sebelum memindahkan pasien dari kamar operasi.

Apakah pasien memiliki alergi? ☐ Ya ☐ Tidak Apakah resiko kesulitan jalan nafas / aspirasi ? ☐ Tidak ☐ Ya, telah disiapkan peralatan Resiko kehilangan darah > 500 ml pada orang dewasa atau > 7 ml/kg BB pada anak-anak ☐ Tidak ☐ Ya, peralatan akses cairan telah direncanakan		

b. Diagnosa Keperawatan

Diagnosa keperawatan intra operatif bedah THT yang lazim adalah sebagai berikut :

1) Risiko perdarahan b.d tindakan pembedahan
2) Risiko hipotermi b.d suhu lingkungan rendah (SDKI, 2018)

c. Rencana Intervensi

Menurut SDKI (2018), intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

1) Risiko jatuh b.d tindakan pembedahan

   Observasi :

   a) Monitor tanda dan gejala perdarahan
   b) Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah
   c) Monitor tanda-tanda vital ortostatik
   d) Monitor koagulasi

Teraupetik :

a) Pertahankan *bedrest* selama perdarahan
b) Batasi tindakan invasif, *jika perlu*
c) Gunakan kasur pencegah dekubitus
d) Hindari pengukuran suhu rektal

Edukasi :

a) Jelaskan tanda dan gejala perdarahan
b) Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi
c) Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi
d) Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan
e) Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K
f) Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan

Kolaborasi :

a) Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, *jika perlu*
b) Kolaborasi pemberian produk darah, *jika perlu*
c) Kolaborasi pemberian pelunak tinja, *jika perlu*

2) Risiko hipotermia perioperatif b.d suhu lingkungan rendah

Observasi :

1) Monitor suhu tubuh
2) Identifikasi penyebab hipotermia, (misal : terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)
3) Monitor tanda dan gejala hipotermia

Teraupetik :

a) Sediakan lingkungan yang hangat (misal : atur suhu ruangan)
b) Ganti pakaian atau linen yang basah
c) Lakukan penghangatan pasif (misal : selimut, penutup kepala, pakaian tebal)
4) Lakukan penghatan aktif eksternal (misal : kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, metode kangguru)

5) Lakukan penghangatan aktif internal (misal : infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat).

Edukasi :

Anjurkan makan/minum hangat

3. Post Operatif

a. Pengkajian Fokus Keperawatan Post Operatif

Pengkajian post operatif dilakukan secara sitematis mulai dari pengkajian awal saat menerima pasien, pengkajian status respirasi, status sirkulasi, status neurologis dan respon nyeri, status integritas kulit dan status genitourinarius.

1) Pengkajian Awal

Pengkajian awal post operatif adalah sebagai berikut:

a) Diagnosis medis dan jenis pembedahan yang dilakukan
b) Usia dan kondisi umum pasien, kepatenan jalan nafas, tanda-tanda vital
c) Anastesi dan medikasi lain yang digunakan
d) Segala masalah yang terjadi dalam ruang operasi yang mungkin memengaruhi perawatan pasca operasi
e) Patologi yang dihadapi
f) Cairan yang diberikan, kehilangan darah dan penggantian
g) Segala selang, drain, kateter, atau alat pendukung lainnya
h) Informasi spesifik tentang siapa ahli bedah atau ahli anastesi yang akan diberitahu

2) Status Respirasi

a) Kontrol pernafasan

(1) Obat anastesi tertentu dapat menyebabkan depresi pernapasan
(2) Perawat mengkaji frekuensi, irama, kedalaman ventilasi pernapasan, kesimetrisan gerakan dinding dada, bunyi nafas, dan warna membran mukosa

b) Kepatenan Jalan Nafas

(1) Jalan nafas oral atau *oral airway* masih dipasang untuk mempertahankan kepatenan jalan nafas sampai tercapai pernafasan yang nyaman dengan kecepatan normal

(2) Salah satu khawatiran terbesar perawat adalah obstruksi jalan nafas akibat aspirasi muntah, okumulasi sekresi, mukosa di faring, atau bengkaknya spasme faring

c) Status Sirkulasi

(1) Pasien beresiko mengalami komplikasi kardiovaskuler akibat kehilangan darah secara aktual atau resiko dari tempat pembedahan, efek samping anastesi, ketidakseimbangan elektrolit, dan defresi mekanisme regulasi sirkulasi normal.

(2) Pengkajian kecepatan denyut dan irama jantung yang teliti serta pengkajian tekanan darah menunjukkan status kardiovaskuler pasien.

(3) Perawat membandingkan TTV pra operatif dan post operatif

d) Status Neurologi

(1) Perawat mengkaji tingkat kesadaran pasien dengan cara memanggil namanya dengan suara sedang

(2) Mengkaji respon nyeri

e) Muskuloskletal

Kaji kondisi organ pada area yang rentan mengalami cedera posisi post operatif

3) Pengisian *Aldrete Score* (Dewasa)

NO	KRITERIA	SCORE	SCORE
1.	Warna Kulit • Kemerahan/normal • Pucat • Sianosis		

2.	Aktifitas Motorik • Gerak 4 anggota tubuh • Gerak 2 anggota tubuh • Tidak ada gerakan		
3.	Pernafasan • Nafas dalam, batuk dan tangis kuat • Nafas dangkal dan adekuat • Apnea atau nafas tidak adekuat		
4.	Tekanan Darah • ± 20 mmHg dari pre operasi • 20-50 mmHg dari pre operasi • ± 50 mmHg dari pre operasi		
5.	Kesadaran • Sadar penuh mudah dipanggil • Bangun jika dipanggil • Tidak ada respon		
Jumlah			

b. Diagnosis Keperawatan Post Operatif

Diagnosa yang sering muncul pada post operatif adalah :

1) Nyeri akut b.d agen pencidera fisik
2) Risiko hipotermi perioperatif b.d suhu lingkungan rendah
3) Risiko Jatuh b.d efek agen farmakologis (SDKI, 2018)

c. Intervensi

Menurut SDKI (2018), intervensi keperawatan yang dilakukan berdasarkan diagnosa diatas adalah :

1) Nyeri akut b.d agen pencidera fisik

   Observasi :

   a) Monitor efek samping penggunaan analgetik
   b) Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri.

c) Identifikasi skala nyeri
d) Identifikasi nyeri non verbal
e) Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri
f) Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri
g) Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri
h) Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup

Teraupetik :

a) Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS, hipnosis, akupresure, terapi musik, *biofeedback* , terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin)
b) Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan)
c) Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakan nyeri

Edukasi :

a) Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri
b) Jelaskan strategi meredakan nyeri
c) Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri
d) Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
e) Ajarkan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri

Kolaborasi :

Kolaborasi pemberian analgetik , *jika perlu*

2) Risiko hipotermi perioperatif b.d suhu lingkungan rendah

Observasi :

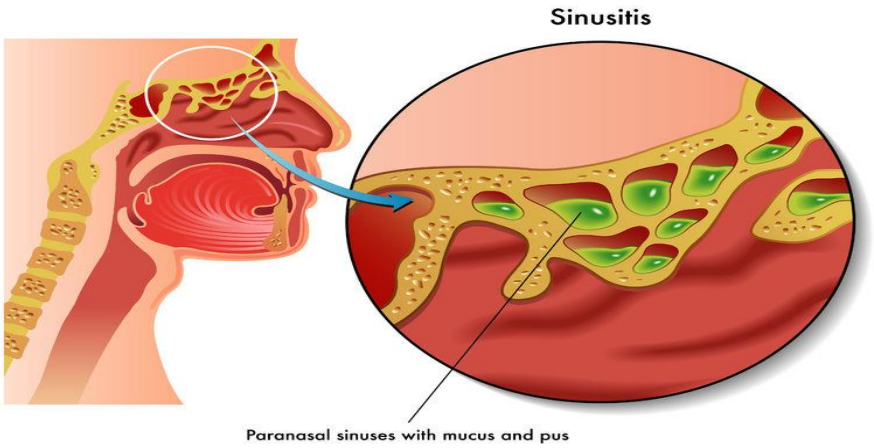
a) Monitor suhu tubuh
b) Identifikasi penyebab hipotermia, (misal : terpapar suhu lingkungan rendah, kerusakan hipotalamus, penurunan laju metabolisme, kekurangan lemak subkutan)
c) Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia

Teraupetik :

a) Sediakan lingkungan yang hangat (misal : atur suhu ruangan)
b) Lakukan penghangatan pasif (misal : selimut, menutup kepala, pakaian tebal)
c) Lakukan penghatan aktif eksternal (misal : kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, metode kangguru)
d) Lakukan penghangatan aktif internal (misal : infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat)

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Definisi



Gambar 2.1 Gambar Sinus Paranasal dengan Mukosa dan Pus

Sinusitis merupakan suatu proses peradangan pada mukosa atau selaput lendir sinus parsial. Akibat peradangan ini dapat menyebabkan pembentukan cairan atau kerusakan tulang dibawahnya. Sinus paranasal adalah ronga rongga yang terdapat pada tulang – tulang di wajah. Terdiri dari sinus frontal (di dahi), sinus etmoid (pangkal hidung), sinus maksila (pipi kanan dan kiri), sinus sphenoid (di belakang sinus etmoid) (Efiaty, 2012).

Sinusitis adalah radang mukosa sinus paranasal. Sesuai anatomi sinus yang terkena, dapat dibagi menjadi sinusitis maksila, sinusitis etmoid, sinusitis frontal, dan sinusitis sphenoid. (Augesti, 2016)

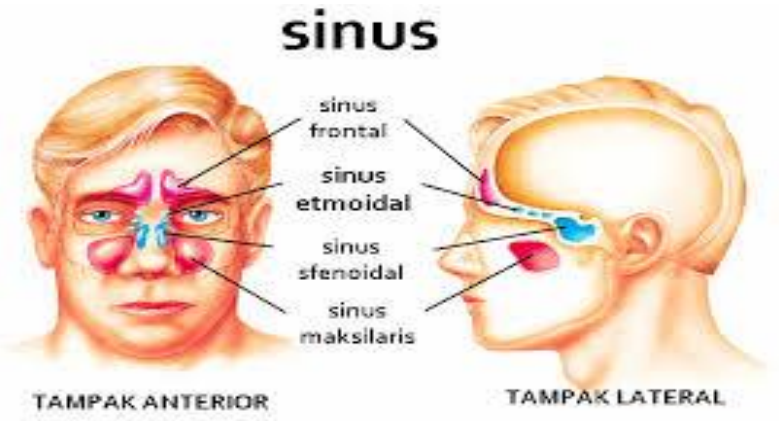
Yang paling sering ditemukan ialah sinusitis maksila dan sinusitis etmoid, sinusitis frontal dan sinusitis sphenoid lebih jarang.Pada anak hanya sinus maksila dan sinus etmoid yang berkembang, sedangkan sinus frontal dan sinus sphenoid belum.

Sinus maksila disebut juga antrum highmore, merupakan sinus yang sering terinfeksi, oleh karen merupakan sinus paranasal yang terbesar, letak ostiumnya lebih tinggi dari dasar, sehingga aliran sekret (drenase) dari sinus maksila hanya tergantung dari gerakan silia, dasar sinus maksila adalah dasar akar gigi (prosesus alveolaris) sehingga infeksi gigi dapat menyebabkan sinusitis maksila, ostirium sinus maksila terletak di meatus medius di sekitar hiatus semilunaris yang sempit sehingga mudah tersumbat.

2. Anatomi dan Fisiologi

Menurut Soepardi, EA. (2010) :

a. Anatomi



Gambar 2.2 Gambar Pembagian Sinus Paranasal

Sinus paranasal merupakan salah satu organ tubuh manusia yang sulit dideskripsi karena bentuknya sangat bervariasi pada tiap individu. Ada empat pasang sinus paranasal, mulai dari yang terbesar yaitu sinus maksila, sinus frontal, sinus etmoid dan sinus sfenoid kanan dan kiri. Sinus paranasal merupakan hasil pneumatisasi tulang – tulang kepala, sehingga terbentuk rongga di dalam tulang. Semua sinus mempunyai muara (ostium) ke dalam rongga hidung.

Secara embriologik, sinus paranasal berasal dari invaginasi mukosa rongga hidung dan perkembangannya dimulai pada fetus usia 3-4 bulan, kecuali sinus sfenoid dan sinus frontal. Sinus maksila dan sinus etmoid telah ada saat bayi lahir, sedangkan sinus frontal berkembang dari sinus etmoid anterior pada anak yang berusia kurang lebih 8 tahun. Pneumatisasi sinus sfenoid dimulai pada usia 8-10 tahun dan berasal dari bagian posterosuperior rongga hidung. Sinus – sinus ini umumnya mencapai besar maksimal pada usia antara 15-18 tahun.

1) Sinus Maksila

Sinus maksila merupakan sinus paranasal yang terbesar. Saat lahir sinus maksila bervolume 6-8 ml, sinus kemudian berkembang dengan cepat dan akhirnya mencapai ukuran maksimal, yaitu 15 ml saat dewasa.Sinus maksila berbentuk pyramid. Dinding anterior sinus ialah permukaan fasial os maksila yang disebut fosa kanina, dinding posteriornya adalah permukaan infra-temporal mkasila, dinding medialnya ialah dinding dinding lateral rongga hidung, dinding superiornya ialah dasar orbita dan dinding inferiornya ialah prosesus alveolaris dan palatum. Ostium sinus maksila berada di sebelah superior dinding medial sinus dan bermuara ke hiatus semilunaris melalui infundibulum etmoid.

Dari segi klinik yang perlu diperhatikan dari anatomi sinus maksila adalah a) dasar sinus maksila sangat berdekatan dengan akar gigi rahang atas, yaitu premolar (P1 dan P2), molar (M1 danM2), kadang – kadang juga gigi taring (C) dan gigi molar M3,bahkan akar-akar gigi tersebut dapat menonjol ke dalam sinus, sehingga infeksi gigi geligi mudah naik ke atas menyebabkan sinusitis; b) Sinusitis maksila dapat menimbulkan komplikasi orbita; c) Ostium sinus maksila terletak lebih tinggi dari dasar sinus, sehingga drainase hanya tergantung dari gerak silia, lagi pula dreanase juga harus melalui infundibulum yang sempit. Infundibulum adalah bagian dari sinus etmoid anterior dan pembengkakan akibat radang atau alergi pada daerah ini dapat

menghalangi drainase sinus maksila dan selanjutnya menyebabkan sinusitis (Augesti, 2016).

2) Sinus Frontal

Sinus frontal yang terletak di os frontal mulai terbentuk sejak bulan ke empat fetus, berasal dari sel-sel resesus frontal atau dari sel-sel infundibulum etmoid. Sesudah lahir, sinus frontal mulai berkembang pada usia 8-10 tahun dan akan mencapai ukuran maksimal sebelum usia 20 tahun. Sinus frontal kanan dan kiri biasanya tidak simetris, satu lebih besar dari lainya dan dipisahkan oleh sekat yang terletak di garis tengah. Kurang lebih 15% orang dewasa hanya mempunyai satu sinus frontal dan kuran lebih 5% sinus frontalnya tidak berkembang.

Ukuran sinus frontal adalah 2,8 cm tingginya, lebarnya 2,4 cm dan dalamnya 2 cm. Sinus frontal biasanya bersekat-sekat dan tepi sinus berlekuk-lekuk. Tidak adanya gambaran septum-septum atau lekuk-lekuk dinding sinus pada foto Rontgen menunjukan adanya infeksi sinus.Sinus frontal dipisahkan oleh tulang yang relatif tipis dari orbita dan fosa serebri anterior, sehingga infeksi dari sinus frontal mudah menjalar ke daerah ini. Sinus frontal berdrainase melalui ostiumnya yang terletak di resesus frontal, yang berhubungan dengan infundibulum etmoid.

3) Sinus Etmoid

Dari semua sinus paranasal, sinus etmoid yang paling bervariasi dan akhir-akhir ini dianggap paling penting, karena dapat merupakan focks bagi sinus-sinus lainnya. Pada orang dewasa, bentuk sinus etmoid seperti pyramid dengan dasarnya di bagian posterior. Ukuran dari anterior ke posterior 4-5 cm, tinggi 2,4 cm dan lebarnya 0,5 cm dibagian anterior dan 1,5 cm dibagian posterior.

Sinus etmoid berongga-rongga, terdiri dari sel-sel yang menyerupai sarang tawon, yang terdapat di dalam massa bagian lateral os etmoid, yang terletak diantar konka media dan dinding dinding medial orbita. Sel-sel ini jumlahnya bervariasi. Berdasarkan letaknya, sinus etmoid dibagi menjadi sinus etmoid anterior yang bermuara di meatus medius

dan sinus etmoid posterior yang bermuara di meatus medius dan sinus etmoid posterior yang bermuara di meatus superior. Sel-sel sinus etmoid anterior biasanya kecil-kecil dan banyak, letaknya di depan lempeng yang menghubungkan bagian posterior konka media dengan dinding lateral (lamina basalis), sedangkan sel-sel sinus etmoid posterior biasanya lebih besar dan lebih sedikit jumlahnya dan terletak diposterior dari lamina basalis.

Dibagian terdepan sinus etmoid anterior ada bagian yang sempit, disebut resesus frontal, yang berhubungan sinus frontal. Selo etmoid yang terbesar disebut bula etmoid. Di daerah etmoid anterior terdapat suatu penyempitan yang di sebut infundibulum, tempat bermuaranya ostium sinus maksila. Pembengkakan atau peradangan diresesus frontal dapat menyebabkan sinusitis frontal dan pembengkakan di infundibulum dapat menyebabkan sinusitis maksila.

Atap sinus etmoid yang disebut fovea etmoidalis berbatasan dengan lamina kribrosa. Dinding lateral sinus adalah lamina papirasea yang sangat tipis dan membatasi sinus etmoid darirongga orbita. Di bagian belakang sinus etmoid posterior berbatasan dengan sinus sfenoid.

4) Sinus Sfenoid

Sinus sfenoid terletak dalam os sfenoid di belakang sinus etmoid posterior. Sinus sfenoid dibagi dua oleh sekat yang disebut septum intersfenoid. Ukurannya adalah 2 cm tingginya, dalamnya 2,3 cm dan lebarnya 1,7 cm, volumenya bervariasi dari 5 sampai 7,5 ml. Saat sinus berkembang, pembuluh darah dan nervus dibagian lateral os sfenoid akan menjadi sangat berdekatan dengan rongga sinus dan tampak sebagai indensitasi pada dinding sinus sfenoid.

Batas-batasnya ialah sebelah superior terdapat fosa serebri media dan kelenjar hipofisa, sebelah inferiornya atap nasofaring, sebelah lateral berbatasan dengan sinus kavernosus dan a.karotis interna (sering tampak sebagai indentasi) dan di sebelah posteriornya

berbatasan dengan fosa serebri posterior didaerah pons (Gustarini, 2016).

b. Fisiologi

Sampai saat ini belum ada penyesuaian pendapat mengenai fisiologi sinus paranasal. Ada yang berpendapat bahwa sinus paranasal ini tidak mempunyai fungsi apa-apa, karena terbentuknya sebagai akibat pertumbuhan tulang muka.

Beberapa teori yang dikemukakan sebagai fungsi sinus paranasal antara lain :

1) Sebagai pengatur kondisi udara (*air conditioning*)

   Sinus berfungsi sebagai ruang tambahan untuk memanaskan dan mengatur kelembaban udara inspirasi. Keberatan terhadap teori ini ialah karena ternyata tidak didapati pertukaran udara yang definitif antara sinus dan rongga hidung. Volume pertukaran udara dalam ventilasi sinus kurang lebih 1/1000 volume sinus pada tiap kali bernafas, sehingga di butuhkan beberapa jam untuk pertukaran udara total dalam sinus. Lagi pula mukosa sinus tidak mempunyai vaskularisasi dan kelenjar yang sebanyak mukosa hidung.

2) Sebagai penahan suhu (*thermal insulators*)

   Sinus paranasal berfungsi sebagai penahan (*buffer*) panas, melindungi orbita dan fosa serebri dari suhu rongga hidung yang berubah-ubah. Akan tetapi kenyataanya sinus-sinus yang besar tidak terletak di antara hidung dan organ-organ yang di lindungi.

3) Membantu keseimbangan kepala

   Sinus membantu keseimbanga kepala karena mengurangi berat tulang muka.Akan tetapi bila udara dalam sinus diganti dengan tulang, hanya aka memberikan pertambahan berat sebesar 1% dari berat kepala, sehingga teori ini dianggap tidak bermakna.

4) Membantu resonasi suara

Sinus ini mungkin berfungsi sebagai rongga untuk resonasi suara dan mempengaruhi kualitas suara. Akan tetapi ada yang berpendapat, posisi sinus dan ostiumnya tidak memungkinkan sinus berfungsi sebagai resonator yang efektif. Lagi pula tidak ada kolerasi antara resonasi suara dan besarnya sinus pada hewan-hewan tingkat rendah.

5) Sebagai peredam perubahan tekanan udara

Fungsi ini berjalan bila ada perubahan tekanan yang besar dan mendadak, misalnya pada waktu bersin atau membuang ingus.

6) Membantu produksi mucus

Mucus yang dihasilkan oleh sinus paranasal memang jumlahnya kecil dibandingkan dengan mucus dari rongga hidung, namun efektif untuk membersihkan partikel yang masuk dengan udara inspirasi karena mucus ini keluar dari meatus medius, tempat yang paling strategis.

3. Etiologi

Menurut Amin dan Hardhi (2015), sinusitis paranasal salah satu fungsinya adalah menghasilkan lendir yang dialirkan ke dalam hidung, untuk selanjutnya dialirkan ke belakang, ke arah tenggorokan untuk ditelan di saluran pencernaan. Semua keadaan yang mengakibatkan tersumbatnya aliran lendir dari sinus ke rongga hidung akan menyebabkan terjadinya sinusitis. Secara garis besar, penyebab sinusitis ada 2 macam, yaitu :

a. Faktor lokal adalah semua kelainan pada hidung yang dapat mnegakibatkan terjadinya sumbatan; antara lain infeksi, alergi, kelainan anatomi, tumor, benda asing, iritasi polutan, dan gangguan pada mukosilia (rambut halus pada selaput lendir)
b. Faktor sistemik adalah keadaan diluar hidung yang dapat menyebabkan sinusitis; antara lain gangguan daya tahan tubuh

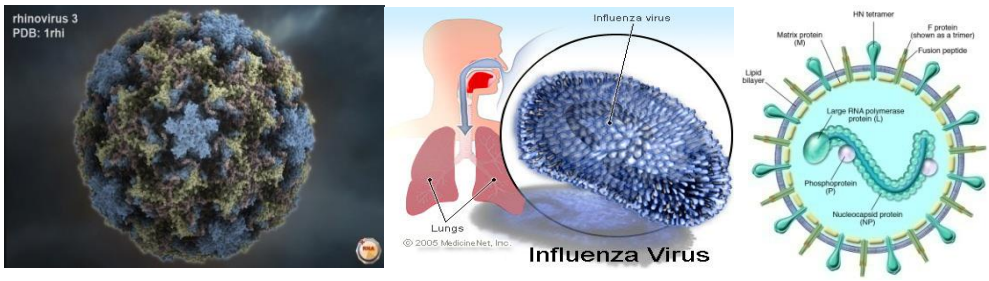
(diabetes, AIDS), penggunaan obat – obat yang dapat mengakibatkan sumbatan hidung

Secara umum, beberapa penyebab sinusitis antara lain:

a. Penyebab pada sinusitis akut adalah :

1) Infeksi virus

Sinusitis akut bisa terjadi setelah adanya infeksi virus pada saluran pernafasan bagian atas (misalnya *Rhinovirus*, *Influenza* virus, dan *Parainfluenza* virus).



Gambar 2.3 Gambar *Rhinovirus*, *Influenza* virus, dan *Parainfluenza* virus

2) Bakteri

Di dalam tubuh manusia terdapat beberapa jenis bakteri yang dalam keadaan normal tidak menimbulkan penyakit (misalnya *Streptococcus pneumoniae*, *Haemophilus influenzae*). Jika sistem pertahanan tubuh menurun atau drainase dari sinus tersumbat akibat pilek atau infeksi virus lainnya, maka bakteri yang sebelumnya tidak berbahaya akan berkembang biak dan menyusup ke dalam sinus, sehingga terjadi infeksi sinus akut.

3) Infeksi jamur

Infeksi jamur bisa menyebabkan sinusitis akut pada penderita gangguan sistem kekebalan, contohnya jamur *Aspergillus.*

Gambar 2.4 Gambar Jamur *Aspergillus*

4) Peradangan menahun pada saluran hidung

b. Penyebab pada Sinusitis Kronik adalah

1) Sinusitis akut yang sering kambuh atau tidak sembuh
2) Alergi
3) Karies dentis (gigi geraham atas)
4) Septum nasi yang bengkok sehingga mengganggu aliran mukosa
5) Benda asing di hidung dan sinus paranasal
6) Tumor di hidung dan sinus paranasal.

4. Tanda dan Gejala

Hesty Trihastuti (2015) :

a. Secara umum, tanda dan gejala dari penyakit sinusitis adalah :

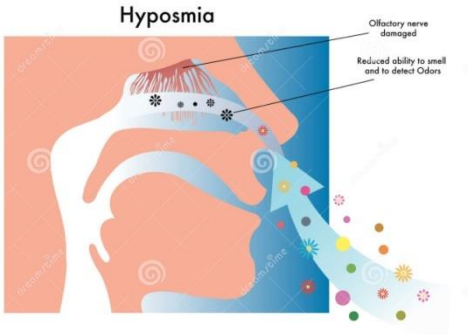
1) Hidung tersumbat
2) Nyeri di daerah sinus

Gambar 2.5 Gambar Bagian Nyeri di Daerah Sinus

3) Sakit Kepala

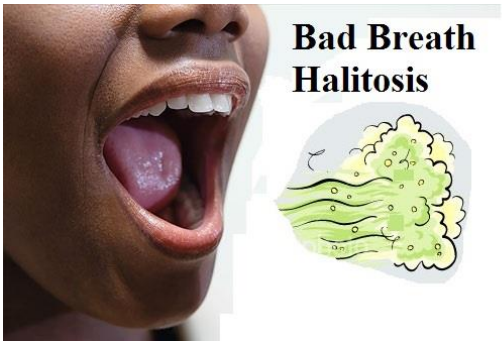
Gambar 2.6 Gambar Sakit Kepala

4) Hiposmia / anosmia



Gambar 2.7 Gambar Hiposmia/Anosmia

5) Halitosis



Gambar 2.8 Gambar Halitosis (Bau Mulut)

6) Post nasal drip yang menyebabkan batuk dan sesak pada anak

b. Sinusitis maksila akut

Gejala : Demam, pusing, ingus kental di hidung, hidung tersumbat, nyeri tekan, ingus mengalir ke nasofaring, kental kadang-kadang berbau dan bercampur darah.

c. Sinusitis etmoid akut

Gejala : Sekret kental di hidung dan nasofaring, nyeri di antara dua mata, dan pusing.

d. Sinusitis frontal akut

Gejala : Demam,sakit kepala yang hebat pada siang hari, tetapi berkurang setelah sore hari, sekret kental dan penciuman berkurang.

e. Sinusitis sphenoid akut

Gejala : Nyeri di bola mata, sakit kepala, dan terdapat sekret di nasofaring

f. Sinusitis Kronis

Gejala : Flu yang sering kambuh, ingus kental dan kadang-kadang berbau,selalu terdapat ingus di tenggorok, terdapat gejala di organ lain misalnya rematik, nefritis, bronchitis, bronkiektasis, batuk kering, dan sering demam.

5. Klasifikasi

Menurut D. Thane R. Cody, dkk (1986) dalam Amin dan Hardhi (2015), klasifikasi sinusitis berdasarkan patologi berguna dalam penatalaksanaan pasien. Di samping menamakan sinus yang terkena, beberapa konsep seperti lamanya infeksi sinus, harus menjadi bagian klasifikasi.

a. Sinusitis Akut

Sinusitis akut merupakan suatu proses infeksi di dalam sinus yang berlangsung dari satu hari sampai 3 minggu.

b. Sinusitis Sub Akut

Sinusitis sub akut merupakan infeksi sinus yang berlangsung dari 4 minggu sampai 12 minggu. Perubahan epitel di dalam sinus biasanya reversibel pada fase akut dan sub akut, biasanya perubahan tak reversibel timbul setelah 3 bulan sinusitis sub akut yang berlanjut ke fase berikutnya / kronik.

c. Sinusitis Kronik

Fase kronik dimulai setelah 12 minggu dan berlangsung sampai waktu yang tidak terbatas.

6. Patofisiologi

Kesehatan sinus dipengaruhi oleh patensi ostium-ostium sinus dan lancarnya klirens mukosiliar (*mucociliary clearance*) di dalam KOM. Mukus juga mengandung substansi antimikrobial dan zat-zat yang berfungsi sebagai mekanisme pertahanan tubuh terhadap kuman yang masuk bersama udara pernafasan. Organ-organ yang membentuk KOM letaknya berdekatan dan bila terjadi edema, mukosa yang berhadapan akan

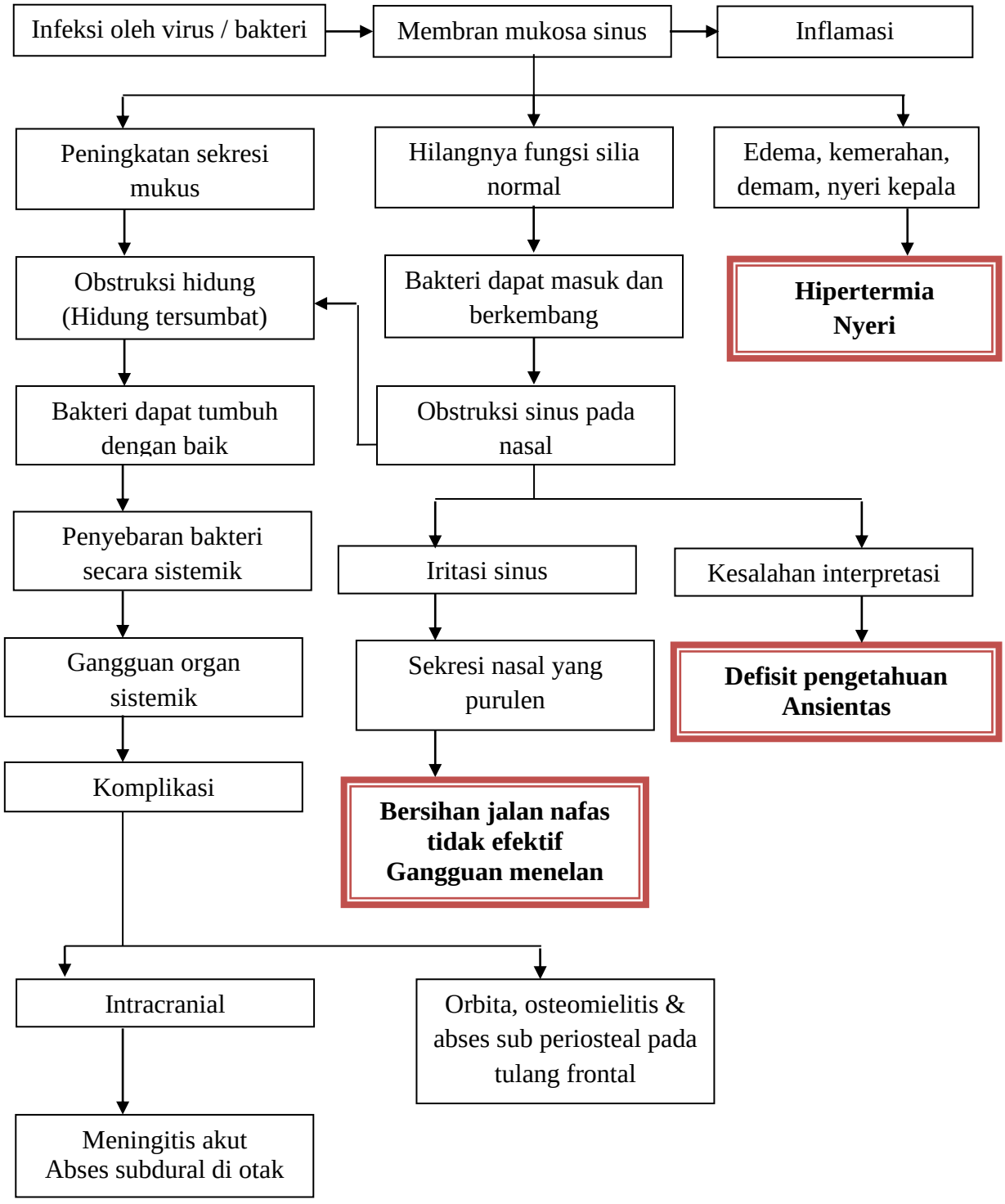
saling bertemu sehingga silia tidak dapat bergerak dan ostium tersumbat. Akibatnya terjadi tekanan negatif di dalam ronga sinus yang menyebabkan terjadinya transudasi, mula-mula serosus. Kondisi ini biasa dianggap sebagai rinosinusitis *non-bacterial* dan biasanya sembuh dalam beberapa hari tanpa pengobatan.

Bila kondisi ini menetap, sekret yang terkumpul dalam sinus merupakan media baik untuk tumbuhnya dan multiplikasi bakteri. Sekret menjadi purulen. Keadaan ini disebut sebagai rinosinusitis akut bakterial dan memerlukan terapi antibiotik. Jika terapi tidak berhasil (misalnya karena ada faktor predisposisi), inflamasi berlanjut, terjadi hipoksia dan bakteri anaerob berkembang. Mukosa makin membengkak dan ini merupakan rantai siklus yang terus berputar sampai akhirnya perubahan mukosa menjadi kronik yaitu hipertrofi, polipoid atau pembentukan polip dan kista. Pada keadaan ini mungkin diperlukan tindakan operasi.

Klasifikasi dan mikrobiologi: Consensus international tahun 1995 membagi rinosinusitis hanya akut dengan batas sampai 8 minggu dan kronik jika lebih dari 8 minggu. Sedangkan Consensus tahun 2004 membagi menjadi akut dengan batas sampai 4 minggu, subakut antara 4 minggu sampai 3 bulan dan kronik jika lebih dari 3 bulan. Sinusitis kronik dengan penyebab rinogenik umumnya merupakan lanjutan dari sinusitis akut yang tidak terobati secara adekuat. Pada sinusitis kronik adanya faktor predisposisi harus dicari dan di obati secara tuntas.

Menurut berbagai penelitian, bakteri utama yang ditemukan pada sinusitis akut adalah *streptococcus pneumonia* (30-50%). H*emopylus influenzae* (20-40%) dan *moraxella catarrhalis* (4%). Pada anak, *M.Catarrhalis* lebih banyak di temukan (20%). Pada sinusitis kronik, faktor predisposisi lebih berperan, tetapi umumnya bakteri yang ada lebih condong ka arah bakteri negatif gram dan anaerob (Soepardi, 2010).

7. WOC (Web Of Caution)



Gambar 2.9 Gambar Web Of Caution (Amin dan Hardhi,2015)

8. Epidemiologi

Menurut Lucas seperti yang di kutip Moh. Zaman, etiologi sinusitis sangat kompleks, hanya 25% disebabkan oleh infeksi, sisanya yang 75% disebabkan oleh alergi dan ketidakseimbangan pada sistim saraf otonom yang menimbulkan perubahan-perubahan pada mukosa sinus. Suwasono dalam penelitiannya pada 44 penderita sinusitis maksila kronis mendapatkan 8 di antaranya (18,18%) memberikan tes kulit positif dan kadar IgE total yang meninggi. Terbanyak pada kelompok umur 21-30 tahun dengan frekuensi antara laki-laki dan perempuan seimbang. Hasil positif pada tes kulit yang terbanyak adalah debu rumah (87,75%), tungau (62,50%) dan serpihan kulit manusia (50%).

Sebagian besar kasus sinusitis kronis terjadi pada pasien dengan sinusitis akut yang tidak respon atau tidak mendapat terapi. Peran bakteri sebagai dalang patogenesis sinusitis kronis saat ini sebenarnya masih dipertanyakan. Sebaiknya tidak menyepelekan pilek yang terus menerus karena bisa jadi pilek yang tak kunjung sembuh itu bukan sekadar flu biasa.

9. Pemeriksaan Penunjang

Menurut Gabriel Panggabean (2011), beberapa pemeriksaan penunjang dalam kasus sinusitis :

a. Rinoskopi anterior

   Pada pemeriksaan rinoskopi anterior akan didapatkan mukosa yang edema dan hiperemis, terlihat sekret mukopus pada meatus media. Pada sinusitis ethmoiditis kronis eksasserbasi akut dapat terlihat suatu kronisitas misalnya terlihat hipertrofi konka, konka polipoid ataupun poliposis hidung.

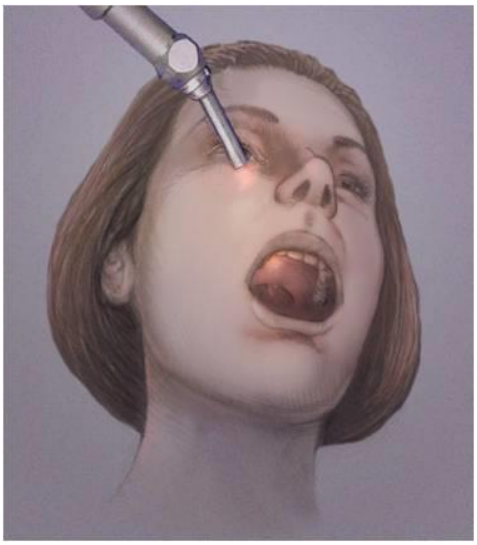
b. Rinoskopi posterior

   Pada pemerikasaan rinoskopi posterior, tampak sekret yang purulen di nasofaring dan dapat turun ke tenggorokan.

c. Nyeri tekan pada pipi

d. Transiluminasi

Dilakukan di kamar gelap memakai sumber cahaya *penlight* berfokus jelas yang dimasukkan ke dalam mulut dan bibir dikatupkan. Arah sumber cahaya menghadap ke atas. Pada sinus normal tampak gambaran terang pada daerah glabella. Pada sinusitis ethmoidalis akan tampak kesuraman (Husni, 2012).



Gambar 2.10 Gambar Transiluminasi

e. X-Foto sinus paranasalais : Kesuraman, gambaran "*airfluidlevel*", penebalan mukosa

10. Komplikasi

Menurut Efiaty A. Soepardi (2010), komplikasi sinusitis telah menurun secara nyata sejak ditemukannya antibiotika. Komplikasi biasanya terjadi pada sinusitis akut atau pada sinusitis kronis dengan eksaserbasi akut. Komplikasi yang dapat terjadi ialah :

a. Osteomielitis dan abses sub periostal

Paling sering timbul akibat sinusitis frontal dan biasanya ditemukan pada anak – anak. Pada osteomielitis sinus maksila dapat timbul fistula oroantral.

b. Kelainan orbita

Disebabkan oleh sinus paranasal yang berdekatan dengan mata. Yang paling sering ialah sinusitis etmoid, kemudian sinusitis frontal dan sinus maksila. Penyebaran infeksi terjadi melalui tromboflebitis dan perkontinuitatum. Kelainan yang dapat timbul ialah edema palpebra, selulitis orbita, abses sub periostal, abses orbita dan selanjutnya dapat terjadi thrombosis sinus cavernosus.

c. Kelainan intrakranial

Dapat berupa meningitis, abses ekstradural atau sub dural, abses otak dan thrombosis sinus cavernosus

11. Pencegahan

a. Makan-makanan yang bergizi serta konsumsi vitamin C untuk menjaga dan memperkuat daya tahan tubuh
b. Rajin berolahraga, karena tubuh yang sehat tidak mudah terinfeksi virus maupun bakteri
c. Hindari stress
d. Hindari merokok
e. Usahakan hidung selalu lembab meskipun udara sedang panas
f. Hindari efek buruk dari polusi udara dengan menggunakan masker
g. Bersihkan ruang tempat tinggal
h. Istirahat yang cukup
i. Hindari alergen (debu, asap, tembakau) jika diduga menderita alergi

12. Penatalaksanaan

Menurut Amin & Hardhi (2015), prinsip pengobatan ialah menghilangkan gejala memberantas infeksi dan menghilangkan penyebab. Pengobatan dapat dilakukan dengan cara konservatif dan pembedahan.

a. Konservatif

Pengobatan konservatif terdiri dari :

1) Istirahat yang cukup dan udara disekitarnya harus bersih dengan kelembaban yang ideal 45-55%

2) Antibiotika yang adekuat paling sedikit selama 2 minggu
3) Analgetika untuk mengatasi rasa nyeri
4) Dekongestan untuk memperbaiki saluran yang tidak boleh diberikan lebih dari pada 5 hari karena dapat terjadi *Rebound congestion* dan Rhinitis redikamentosa. Selain itu pada pemberian dekongestan terlalu lama dapat timbul rasa nyeri, rasa terbakar,dan kering karena arthofi mukosa dan kerusakan silia
5) Antihistamin jika ada faktor alergi
6) Kortikosteoid dalam jangka pendek jika ada riwayat alergi yang cukup parah.

b. Pembedahan

Pengobatan operatif dilakukan hanya jika ada gejala sakit yang kronis, otitis media kronik, bronkhitis kronis, atau ada komplikasi serta abses orbita atau komplikasi abses intrakranial. Menurut Marbun (2018), prinsip operasi sinus ialah untuk memperbaiki saluran sinus paranasalis yaitu dengan cara membebaskan muara sinus dari sumbatan. Operasi dapat dilakukan dengan alat sinoskopi (FESS = *functional endoscopic sinus surgery*). Tujuan primer FESS adalah mengembalikan fungsi drainase mukosilier sel. Konsep FESS adalah mengangkat semua jaringan yang menutup kompleks osteomeatal dan fasilitasi drainase dan ventilasi, sementara bagian yang normal dilestarikan yang diperlukan untuk regenerasi mukosa, hal ini dapat dilakukan dengan mikrodebrider. Alat yang disebut mikrodebrider telah diperkenalkan beberapa dekade yang lalu. Alat ini diperkenalkan untuk operasi hidung pada tahun 1994 oleh Setliff dan Parson, dengan memakai alat ini dapat memercepat waktu penyembuhan, mengurangi pembentukan sinekia dan menurunnya trauma pada konka media. Mikrodebrider khususnya membuat pengangkatan polip nasi akurat dan struktur anatomi seperti konka dipertahankan.

D. Jurnal Terkait

Hesty Trihastuti (2015), Profil Pasien Rinosinusitis Kronik di Poliklinik THT-KL RSUP DR. M. Djamil Padang. Rinosinusitis kronik adalah inflamasi kronik pada mukosa hidung dan sinus paranasal yang sering terjadi, tetapi belum ada data mengenai profil pasien rinosinusitis kronik di RSUP Dr. M. Djamil Padang. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan mengambil data rekam medis THT-KL RSUP Dr.M.Djamil periode 1 Januari – 31 Desember 2012 dengan metode total sampling. Terdapat 63 kasus rinosinusitis kronik di poliklinik THT-KL RSUP Dr. M. Djamil Padang periode 1 Januari – 31 Desember 2012. Kasus rinosinusitis kronik paling banyak terjadi pada kelompok usia 46 – 55 tahun (22,22%) dan banyak terjadi pada perempuan (60,32%). Berdasarkan tanda dan gejala yang ditemukan paling banyak adalah deviasi septum (41,27%). Gejala klinik paling banyak adalah hidung tersumbat (88,89%). Berdasarkan pemeriksaan rinoskopi anterior dan nasoendoskopi ditemukan kelainan pada kavum nasi, konka inferior, konka media, dan sekret. Disimpulkan bahwa rinosinusitis kronik banyak terjadi pada usia dewasa, jenis kelamin perempuan, tanda dan gejala yang ditemukan deviasi septum, gejala berupa hidung tersumbat, serta ditemukan kelainan berdasarkan pemeriksaan rinoskopi anterior dan nasoendoskopi.

Teuku Husni (2012), Gambaran Transiluminasi Terhadap Penderita Sinusitis Maksilaris Dan Sinusitis Frontalis Di Poli THT RSUD Dr. Zainoel Abidin. Sinusitis adalah proses peradangan pada ruang sinus. Penelitian tentang gambaran transiluminasi pada penderita sinusitis maksilaris dan sinusitis frontalis di poli telinga hidung dan tenggorok (THT) Rumah Sakit Umum Daerah Dr. Zainoel Abidin telah dilakukan. Penelitian ini bertujuan untuk melihat gambaran transiluminasi pada penderita sinusitis maksilaris dan frontalis serta menilai derajat keparahannya. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif dengan metode *cross sectional*. Sebanyak 52 penderita sinusitis maksilaris dan sinusitis frontalis di poli THT RSUD Dr. Zainoel Abidin dilakukan pemeriksaan transiluminasi. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa persentase penderita sinusitis maksilaris sebesar 86,54%

dan penderita dengan sinusitis frontalis sebesar 9,62%. Derajat keparahan sinusitis maksilaris pada penelitian ini adalah: derajat 2 > derajat 1 > derajat 0 > derajat 3, sedangkan untuk sinusitis frontalis memenuhi urutan: derajat 2 > derajat 3 > derajat 1 = derajat 0. Analisa deskriptif menunjukkan bahwa perempuan (n=32) lebih dominan menderita sinusitis maksilaris dibandingkan laki-laki (n=15), sedangkan untuk sinusitis frontalis, perempuan (n=2) lebih sedikit dibandingkan laki-laki (n=3).

Gita Augesti (2016). Sinusitis Maksilaris Sinistra Akut *Et Causa Dentogen.* Sinusitis merupakan suatu inflamasi pada mukosa hidung dan sinus paranasal, disertai dua atau lebih gejala dimana salah satunya adalah buntu pada hidung (*nasal blockage/obstruction/congestion*) atau *nasal discharge* (*anterior/posterior nasal drip*) ditambah nyeri fasial dan penurunan/hilangnya daya penciuman. Sinusitis dibagi menjadi dua menurut waktunya, yaitu sinusitis akut (<12 minggu) dan sinusitis kronik (≥12 minggu). Pada pasien ini diagnosis ditegakkan berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan pemeriksaan penunjang. Pada pasien ini ditemukan keluhan berupa keluar ingus dari hidung kiri berwarna kekuningan dan berbau busuk, nyeri tumpul pada pipi kiri rasa penuh pada wajah, penciuman terganggu dan ada perasaan penuh dipipi. Pada pemeriksaan fisik ditemukan nyeri tekan pada hidung dan pipi sebelah kiri. Pada pemeriksaan rhinoskopi anterior, konka inferior sinistra edema, terdapat sekret dan hiperemis. Pada foto rontgen posisi *Waters'* didapatkan gambaran edema mukosa dan cairan dalam sinus. Penatalaksanaan yang diberikan pada pasien berupa pemberian informasi tentang penyakit, penyebab, dan prognosisnya. Terapi farmakoterapi berupa pemberian oksimetazolin HCl *spray* 15 ml 2x1 *puff*, amoksisilin tablet 3x500 mg dan asam mefenamat tablet 3x500 mg serta konsultasi ke dokter gigi untuk menghilangkan masalah gigi yang dicurgai sebagai penyebab.

Erna M. Marbun (2018), Penatalaksanaan Polip Nasi dengan Operasi Fungsional Endoskopik Sinus. Polip nasi adalah lesi mukosa hidung atau sinus paranasal yang dapat terjadi karena respons terhadap inflamasi atau stimulus infeksi. Sekalipun etiologi pasti belum jelas, polip nasi dapat terjadi bersama astma, alergi, intoleransi aspirin, fungal rhinosinusitis, kista fibrosis, dan

dyskinesia siliaris. Gejala utama adalah sumbatan hidung dan sekret hidung. Dengan adanya endoskopi, diagnosis dan penatalaksanaan polip nasi dapat dilakukan dengan lebih baik. Penataksanaan pertama adalah dengan obat. Operasi dilakukan bila tidak ada respons dengan obat. Operasi Fungsional Endoskopik Sinus *(Functional Endoscopic Sinus Surgery/FESS)* sekarang merupakan tindakan yang umum dilakukan dengan hasil yang baik. Kekerapan terjadinya rekurensi polip nasi masih tinggi terutama pada pasien dengan asma, tetapi terjadinya rekurensi polip nasi masih sukar untuk dipahami.

Indah Asmara Gustarini (2016), Sinus Sfenoid Jamur. Berdasarkan anamnesis, pemeriksaan fisik dan penunjang, maka penderita didiagnosis sinusitis sfenoid kanan, pasien direncanakan menjalani operasi Bedah Sinus Endoskopik Fungsional (BSEF) dengan pendekatan sfenoidektomi untuk membuka drainase dan ventilasi sinus sphenoid kanan. Bedah Sinus Endoskopik Fungsional (BSEF) dilakukan dengan anestesi umum di Gedung Bedah Pusat Terpadu (GBPT) RSUD dr. Soetomo Surabaya pada tanggal 2 Oktober 2015. Pada saat operasi didapatkan mukosa yang menutup ostium sinus sfenoid kanan, dilakukan konkotomi parsial pada konka media kanan agar lapangan operasi terlihat jelas dan mempermudah evaluasi sinus sfenoid kanan dengan nasoendoskopi, membuka mukosa yang menutupi ostium sinus sfenoid kanan, ostium lalu diperlebar. Pada saat ostium sinus sfenoid telah lebar, didapatkan bentukan massa berwarna coklat, tebal, dan sedikit pus pada sinus sfenoid kanan dan diputuskan untuk diekstraksi sampai bersih. Massa di dalam sinus sphenoid kanan diambil dan dikultur untuk pemeriksaan mikrobiologi.

Gabriel Panggabean (2011), Sinusitis pada Anak. Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan kasus yang sering ditemukan pada anak. Diperkirakan 0,5%-10% ISPA mengakibatkan komplikasi sinusitis. Sinusitis adalah infeksi sinus paranasal dengan gejala ISPA yang menetap atau makin berat dalam kurun waktu tertentu. Tiga faktor yang berperan dalam terjadinya sinusitis adalah ostium yang tertutup, penurunan jumlah atau fungsi silia serta berubahnya viskositas sekret. Dengan anamnesis dan pemeriksaan fisik yang

teliti dapat ditegakkan diagnosis sinusitis akut pada anak. Pada sinusitis kronis, CT scan merupakan alat bantu diagnosis yang dapat dipercaya. Diagnosis banding antara lain cystic fibrosis dan inverted papilloma. Pada umumnya sinusitis dapat sembuh dengan terapi medikamentosa. Amoksisilin merupakan antibiotik utama disertai dengan pemberian antihistamin, nasal dekongestan dan steroid. Anak yang tidak memberikan respon dengan terapi medikamentosa yang maksimal atau dengan komplikasi dapat dilakukan tindakan pembedahan.