

BAB II

TINJAUN PUSTAKA

A. Tinjauan Konsep Keperawatan Perioperatif

1. Konsep Perioperatif

Seiring dengan pesatnya perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi dalam bidang kesehatan dan keperawatan khususnya dalam bidang keperawatan perioperatif dengan berbagai bidang spesialis yang dipengaruhi oleh perkembangan teknik pembedahan, Instrumen dan keperluan diagnostik pada pasien. Dalam menjalani proses pembedahan pasien dapat mengakibatkan trauma fisik dan mental baik sebelum menjalani tindakan operasi, sedang dalam tindakan, maupun setelah dilakukannya tindakan pembedahan, oleh sehingga definisi keperawatan perioperatif adalah tindakan perawatan yang dilakukan perawat saat diruang operasi dan berfokus pada proses pembedahan yang dimulai dari persiapan sebelum dilakukan pembedahan sampai dengan proses perawatan pasca pembedahan atau lebih diketahui sebagai tahap preoperatif, intraoperatif, dan pascaoperatif (HIPKABI, 2019). Keperawatan perioperatif adalah praktik keperawatan yang akan dilakukan secara berkesinambungan sejak keputusan untuk operasi diambil hingga sampai meja pembedahan, dan berakhir di ruang rawat post operasi (Maryunani,2015).

Menurut Muttaqin & Kumala (2016), terdapat tiga fase perioperatif yaitu fase pre operatif, fase intraoperatif, dan fase post operatif.

a. Pre operatif

Fase pre operatif dimulai saat keputusan untuk melakukan pembedahan sampai berakhir di meja operasi. Pada tahap ini akan dilakukan pengkajian secara umum untuk mengetahui riwayat kesehatan pasien, sehingga intervensi yang dilakukan perawat sesuai. Pengkajian pada tahap preoperatif meliputi pengkajian umum, riwayat kesehatan dan pengobatan, pengkajian psikososiospiritual, pemeriksa fisik, dan pemeriksaan diagnostik.

b. Intra operatif

Fase intra operatif dimulai saat pasien dipindahkan ke meja operasi dan berakhir di ruang pemulihan atau ruang pasca anastesi. Pada tahap ini pasien akan mengalami beberapa prosedur meliputi anastesi, pengaturan posisi bedah, manajemen aseptis dan prosedur tindakan invasif akan memberikan implikasi pada masalah keperawatan yang akan muncul. Pengkajian pada tahap ini lebih kompleks dan dilakukan secara cepat serta ringkas agar segera bisa dilakukan tindakan keperawatan yang sesuai. Perawat berusaha untuk meminimalkan risiko cedera dan risiko infeksi yang merupakan efek samping dari pembedahan.

c. Post operatif

Fase post operatif dimulai saat pasien masuk ke ruang pemulihan sampai pasien dalam kondisi sadar sepenuhnya untuk dibawa ke ruang rawat inap. Proses keperawatan pasca operatif akan dilaksanakan secara berkelanjutan baik di ruang pemulihan, ruang intensif, maupun ruang rawat inap. Pengkajian pada tahap ini meliputi pengkajian respirasi, sirkulasi, status neurologi, suhu tubuh, kondisi luka dan drainase, nyeri, gastrointestinal, genitourinari, cairan dan elektrolit dan keamanan peralatan.

2. Konsep *Isthmlobectomy*

a. Pengertian

Tiroidektomi adalah pengangkatan kelenjar tiroid, Beberapa pendekatan atau jenis operasi yang bisa dilakukan dalam tindakan operatif tiroidektomi ini adalah tiroidektomi total dengan atau tanpa diseksi leher, tiroidektomi total *minimally-invasive* dengan endoskopik, dan lobektomi/ismolobektomi. *Isthmlobectomy* merupakan prosedur pembedahan mengangkat salah satu lobus tiroid (shah, 2012).

b. Indikasi

Indikasi pasien yang memerlukan tindakan tiroidektomi dengan *isthmlobectomy*, yaitu :

1. Pasien tanpa ada riwayat paparan radiasi sebelumnya
2. Pasien tidak disertai penyebaran regional dan jauh
3. Pasien yang tidak mengalami perluasan ekstra tiroid dan ukuran $\leq 4\text{cm}$ (NCCN, 2017).

c. **Komplikasi**

Isthmolebectomy merupakan bagian tindakan dari tiroidektomi, adapun komplikasi dari tiroidektomi. Komplikasi pasca tiroidektomi bisa terjadi secara sementara (transien) dan menetap (permanen), diantaranya adalah perdarahan pasca operasi, infeksi, disfonia (neuroparsia nervus laringeal rekuren atau cabang superior nervus laringeal), hipokalsemia (akibat trauma pada kelenjar paratiroid) dan hipoparatiroidisme. Perdarahan pasca tiroidektomi terjadi pada 0,36% - 4,3% dan menunjukkan gejala klinis seperti sesak nafas, ekimosis, pembengkakan leher dan disfagia(Karakozis,2015)

B. Tinjauan Asuhan Keperawatan Perioperatif

1. Pengkajian Pre Operatif

a. **Premedikasi**

Premedikasi merupakan pemberian obat-obatan sebelum anastesi, kondisi yang diharapkan oleh anesthesiologis adalah pasien dalam kondisi tenang, hemodinamik stabil, post anastesi baik, anastesi lancar. Diberikan pada malam sebelum operasi dan 1-2 jam sebelum anastesi (Maryunani, 2015)

b. **Tindakan Umum**

- 1) Memeriksa catatan pasien dan program pre operasi
- 2) Pasien dijadwalkan untuk berpuasa kurang lebih selama 8 jam sebelum dilakukan pembedahan
- 3) Memastikan pasien sudah menandatangani surat persetujuan pembedah.
- 4) Memeriksa riwayat medis untuk mengetahui obat-obatan, pernapasan dan jantung.

- 5) Memeriksa hasil catatan medis pasien seperti hasil laboratorium, radiologi, EKG dan USG.
 - 6) Memastikan pasien tidak memiliki alergi obat
- c. Sesaat sebelum Operasi
- 1) Memeriksa pasien apakah sudah menggunakan identitasnya.
 - 2) Memeriksa tanda-tanda vital meliputi suhu, nadi, pernapasan dan tekanan darah.
 - 3) Mengkaji kondisi psikologis, meliputi perasaan takut atau cemas dan keadaan emosi pasien
 - 4) Melakukan pemeriksaan fisik.
 - 5) Menyediakan stok darah pasien pada saat persiapan untuk pembedahan.
 - 6) Pasien melepaskan semua pakaian sebelum menjalani pembedahan dan pasien menggunakan baju operasi.
 - 7) Semua perhiasan, benda-benda berharga harus dilepas.
 - 8) Membantu pasien berkemih sebelum pergi ke ruang operasi.
 - 9) Membantu pasien untuk menggunakan topi operasi.
 - 10) Memastikan semua catatan pre operasi sudah lengkap dan sesuai dengan keadaan pasien

2. Pengkajian Intra Operatif

Pengkajian intra operatif merupakan pengkajian yang meliputi segala hal terkait dengan proses pembedahan seperti dokumen kelengkapan pasien, hasil pemeriksaan penunjang, keadaan psikologis dan fisiologis pasien. Hal-hal yang dikaji selama pasien menjalani anestesi total adalah kondisi fisik, namun pada pasien yang menjalani anestesi spinal hal yang harus dikaji meliputi kondisi fisik dan psikologis, adapun data pengkajian intra operatif meliputi :

- a. Pengkajian status psikologis, apabila pasien di anestesi lokal dan pasien dalam keadaan sadar maka sebaiknya perawat menjelaskan prosedur yang sedang dilakukan kepadanya dan memberi dukungan agar pasien tidak cemas atau takut menghadapi operasi

- b. Mengkaji tanda-tanda vital bila terjadi ketidaknormalan maka perawat harus memberitahukan ketidaknormalan tersebut pada ahli bedah
- c. Transfusi dan infus, memonitor cairan atau produk darah yang terpasang pada pasien sudah habis atau belum.
- d. Haluaran urine, normalnya manusia akan mengeluarkan urine sebanyak 1 cc/kgBB/jam
(Maryunani, 2015).

3. Pengkajian post Operatif

- a. Setelah dilakukan pembedahan pasien akan masuk ke ruang pemulihan untuk memantau tanda-tanda vitalnya sampai ia pulih dari anastesi dan bersih secara medis untuk meninggalkan ruangan operasi. Dilakukan pemantauan spesifik termasuk ABC yaitu airway, breathing, circulation. Tindakan dilakukan untuk upaya pencegahan post operasi, dikhawatirkan ada tanda-tanda syok seperti hipotensi, takikardi, gelisah, susah bernapas, sianosis, SPO2 rendah.
- b. Latihan tungkai (ROM)
- c. Kenyamanan, meliputi : terdapat nyeri, mual dan muntah
- d. Balutan, meliputi : keadaan drain dan terdapat pipa yang harus di sambung dengan sistem drainase.
- e. Perawatan, meliputi : cairan infus, kecepatan, jumlah cairan, kelancaran cairan. Sistem drainase : bentuk kelancaran pipa, hubungan dengan alat penampung, sifat dan jumlah drainase.
- f. Nyeri, meliputi : waktu, tempat, frekuensi, kualitas dan faktor yang memperberat atau memperingan.

4. Diagnosis Keperawatan

Menurut Standar Diagnosis Keperawatan Indonesia (SDKI) (PPNI, 2017) diagnosis keperawatan merupakan suatu penilaian kritis mengenai respon pasien terhadap masalah kesehatan atau proses kehidupan yang di alaminya baik yang berlangsung aktual atau potensial.

- a. Pre operatif
 - 1) Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan (D.0080)
 - 2) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisiologis (D.0077)
- b. Intra Operatif
 - 1) Risiko perdarahan ditandai dengan tindakan pembedahan (D.0012)
 - 2) Risiko cedera ditandai dengan perubahan sensasi (D.0136)
- c. Post Operatif
 - 1) Nyeri akut berhubungan dengan agen pencidera fisik (D.0077)
 - 2) Risiko hipotermi ditandai dengan terpaparnya suhu lingkungan rendah (D.0141)

5. Rencana Keperawatan

Tabel 2.1 Rencana Keperawatan

No	Diagnosa Keperawatan	Tujuan Dan Kriteria Hasil	Intervensi Keperawatan
Pre Operatif			
1	Ansietas berhubungan dengan kekhawatiran mengalami kegagalan (D.0080)	Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan ansietas berkurang dengan kriteria hasil : <ul style="list-style-type: none"> - Verbalisasi khawatir terhadap kegagalan menurun - Verbalisasi khawatir akibat kondisi yang dihadapi - Perilaku gelisah menurun - Perilaku tegang menurun - Frekuensi pernapasan dan nadi menurun - Tekanan darah menurun - Pucat menurun - Konsentrasi membaik - Pola tidur membaik (L.09093) 	Reduksi Ansietas (I.09314) Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi saat tingkat ansietas berubah (mis. Kondisi, waktu, stressor) - Identifikasi kemampuan mengambil keputusan - Monitor tanda ansietas (verbal dan non verbal) Terapeutik <ul style="list-style-type: none"> - Ciptakan suasana terapeutik untuk menumbuhkan kepercayaan - Temani pasien untuk mengurangi kecemasan, jika memungkinkan - Pahami situasi yang membuat ansietas - Dengarkan dengan penuh perhatian - Gunakan pendekatan yang tenang dan meyakinkan - Motivasi mengidentifikasi situasi yang memicu kecemasan - Diskusikan perencanaan realistis tentang peristiwa yang akan datang Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan prosedur, termasuk sensasi mungkin dialami - Informasikan secara factual mengenai diagnosis, pengobatan, dan prognosis - Anjurkan keluarga untuk tetap bersama pasien, jika perlu - Anjurkan melakukan kegiatan yang tidak kompetitif, sesuai kebutuhan - Anjurkan mengungkapkan perasaan dan persepsi - Latih kegiatan pengalihan, untuk mengurangi

			<p>ketegangan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Latih penggunaan mekanisme pertahanan diri yang tepat - Latih teknik relaksasi <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian obat anti anxietas, jika perlu <p>Terapi Relaksasi (I.09326)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi penurunan tingkat energi, ketidakmapuan berkonsentrasi - Periksa ketegangan otot, frekuensi nadi, tekanan darah, dan suhu sebelum dan setelah latihan - Monitor respon terhadap terapi relaksasi <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciptakan lingkungan tenang dan nyaman - Gunakan relaksasi sebagai strategi penunjang dengan analgetik atau tindakan medis lain <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tujuan, manfaat, batasan dan jenis relaksasi yang tersedia - Jelaskan secara rinci intervensi yang di pilih - Anjurkan mengambil posisi nyaman - Anjurkan rileks dan merasakan sensasi rileksasi - Anjurkan sering mengulangi teknik relaksasi yang dipilih.
--	--	--	--

2.	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisiologis (D.0077)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan nyeri berkurang dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Sikap protektif menurun - Gelisah menurun - Kesulitan tidur menurun - Frekuensi nadi membaik - Tekanan darah membaik <p>(L.08066)</p>	<p>Manajemen Nyeri (L.08238)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas, intensitas nyeri. - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi nyeri non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan teknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri (misal : TENS,hipnosis, akupresure, terapi musik, <i>biofeedback</i> ,terapi pijat, aromaterapi, teknik imajinasi terbimbing, kompres hangat/dingin.) - Kontrol lingkungan yang memperberat nyeri (misal : suhu ruangan, pencahayaan, kebisingan.) - Fasilitasi istirahat dan tidur - Pertimbangkan jenis dan sumber nyeri dalam pemilihan strategi meredakannya <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat
----	--	---	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Ajarkan eknik non farmakologis untuk mengurangi rasa nyeri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgetik , <i>jika perlu</i>
Intra Operatif			
1	Risiko cedera dibuktikan dengan perubahan sensasi (D.0136)	<p>Setelah dilakukan tindakan keperawatan diharapkan kejadian perdarahan tidak terjadi dengan kriteria hasil :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kejadian cedera menurun - TD, nadi, napas membaik (L.14136) 	<p>Pencegahan Cidera (L.14537)</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi lingkungan yang mengakibatkan cedera - Identifikasi obat yang berotensi menyebabkan cedera - Indentifikasi kesesuaian alas kaki atau stoking elastis pada ekstremitas bawah <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan pencahayaan yang memadai - Gunakan lampu tidur selama tidur - Gunakan alas lantai bila berisiko mengalami cedera serius - Sediakan pispot atau urinal untuk eliminasi diatas tempat tidur - Pastikan barang-barang pribadi mudah dijangkau - Pertahankan posisi tempat tidur di posisi terendah saat digunakan - Pastikan roda tempat tidur atau kursi roda dalm kondisi terkunci - Gunakan pengaman tempat tidur sesuai dengan kebijakan fasilitas pelayanan kesehatan - Diskusikan mengenai latihan dan terapi fisik yang diperlukan - Diskusikan mengenai alat bantu mobilisasi - Diskusikan bersama anggota keluarga yang dapat mendampingi pasien

			<ul style="list-style-type: none"> - Tingkatkan frekuensi observasi dan pengawasan pasien <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan alasan intervensi pencegahan jatuh ke pasien dan keluarga - Anjurkan berganti posisi secara perlahan
2.	Risiko Pendarahan dibuktikan dengan proses pembedahan (D.0012)	<p>Setelah dilakukan Tindakan keperawatan diharapkan resiko perdarahan tidak terjadi, dengan kriteria hasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kelembapan membrane mukosa meningkat - Kelembapan kulit meningkat - Perdarahan pasca menurun - Tekanan darah membaik - Denyut nadi membaik - Suhu tubuh membaik <p>(L.02017)</p>	<p>Pencegahan perdarahan (I.02067)</p> <p>Observasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Monitor tanda dan gejala perdarahan - Monitor nilai hematokrit/hemoglobin sebelum dan sesudah kehilangan darah - Monitor tanda-tanda vital ortostatik - Monitor koagulasi <p>Teraupetik :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pertahankan bedrest selama perdarahan - Batasi tindakan invasif, jika perlu - Gunakan kasur pencegah dekubitus - Hindari pengukuran suhu rektal <p>Edukasi :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan tanda dan gejala perdarahan - Anjurkan menggunakan kaus kaki saat ambulasi - Anjurkan meningkatkan asupan cairan untuk mencegah konstipasi - Anjurkan menghindari aspirin atau antikoagulan - Anjurkan meningkatkan asupan makanan dan vitamin K - Anjurkan segera melapor jika terjadi perdarahan <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian obat pengontrol perdarahan, jika perlu - Kolaborasi pemberian produk darah , jika perlu - Kolaborasi pemberian pelunak tinja , jika perlu

Post Operatif			
1	Resiko Hipotermia berhubungan dengan terpapar suhu lingkungan rendah (D.0141)	Setelah diberikan tindakan keperawatan diharapkan termogulasi membaik dengan kriteria hasil : 1. Menggigil menurun 2. Suhu tubuh membaik 3. Suhu kulit membaik 4. Pasien tidak pucat 5. Akral teraba hangat. 6. Tekanan darah membaik (L.14134)	Manajemen Hipotermia (I.15506) Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Monitor suhu tubuh - Identifikasi penyebab hipotermia (mis, terpapar suhu lingkungan rendah, pakaian tipis, kerusakan hipotalamus dan kekurangan lemak subkutan). - Monitor tanda dan gejala akibat hipotermia (hipotermia ringan : takipnea, disartria, menggigil, hipertensi, diuresis, hipotermia sedang : aritmia, hipotensi, apatis, reflex menurun, hipotermia berat : oliguria, reflex menghilang, edema paru, asam basa abnormal). Teraupetik <ul style="list-style-type: none"> - Sediakan lingkungan yang hangat (mis, atur suhu ruangan, incubator) - Ganti pakaian dan atau linen yang basah. - Lakukan penghangatan aktif eksternal (mis, kompres hangat, botol hangat, selimut hangat, perawatan metoda kangguru), - Lakukan oenghangatan aktif internal (mis, infus cairan hangat, oksigen hangat, lavase peritoneal dengan cairan hangat). Edukasi <ul style="list-style-type: none"> - Anjurkan makan/minum hangat.
2	Nyeri akut berhubungan dengan agen pencedera fisik (prodesur pembedahan) (D.0077)	Setelah diberikan tindakan keperawatan diharapkan tingkat nyeri menurun dengan kriteria hasil : - Keluhan nyeri menurun - Meringis menurun - Sikap protektif menurun - Gelisah menurun	Manajemen Nyeri (I.08238) Observasi <ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi lokasi, karakteristik, durasi, frekuensi, kualitas dan intensitas nyeri - Identifikasi skala nyeri - Identifikasi respon non verbal - Identifikasi faktor yang memperberat dan memperingan nyeri

		<ul style="list-style-type: none"> - Kesulitan tidur menurun - Frekuensi nadi membaik - Tekanan darah membaik (L.08066) 	<ul style="list-style-type: none"> - Identifikasi pengetahuan dan keyakinan tentang nyeri - Identifikasi pengaruh budaya terhadap respon nyeri - Identifikasi pengaruh nyeri pada kualitas hidup - Monitor efek samping penggunaan analgetik <p>Terapeutik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Berikan Berikan teknik non farmakologi untuk mengurangi rasa nyeri (teknik relaksasi nafas dalam, membaca istighfar) - Kontrol lingkungan yang memperberat rasa nyeri - Fasilitasi istirahat dan tidur <p>Edukasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jelaskan penyebab, periode dan pemicu nyeri - Jelaskan strategi meredakan nyeri - Anjurkan memonitor nyeri secara mandiri - Anjurkan menggunakan analgetik secara tepat - Anjurkan teknik nonfarmakologis untuk mengurangi nyeri <p>Kolaborasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kolaborasi pemberian analgesik <p>Perawatan Area Insisi</p> <p>Observasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Memeriksa pendarahan, kemerahan, bengkak, dan drainase - Mengamati tanda-tanda indikasi <p>Teraupetik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Membersihkan area insisi <p>Edukasi</p> <p>Mengajarkan perawatan luka mandiri</p>
--	--	--	---

6. Implementasi

Implementasi keperawatan adalah serangkaian kegiatan yang dilakukan oleh perawat untuk membantu pasien dari masalah status kesehatan yang dihadapi ke status kesehatan yang baik yang menggambarkan kriteria hasil yang diharapkan. Proses pelaksanaan implementasi harus berpusat kepada kebutuhan klien, faktor-faktor lain yang mempengaruhi kebutuhan keperawatan, strategi implementasi keperawatan, dan kegiatan komunikasi. (Leniwita, anggreani 2019).

7. Evaluasi

Dokumentasi pada tahap evaluasi adalah membandingkan secara sistematis dan terencana tentang kesehatan klien dengan tujuan yang telah ditetapkan dengan kenyataan yang ada pada klien, dilakukan dengan cara bersinambungan dengan melibatkan klien dan tenaga kesehatan lainnya. Evaluasi keperawatan merupakan tahap akhir dari rangkaian proses keperawatan yang berguna apakah tujuan dari tindakan keperawatan yang telah dilakukan tercapai atau perlu pendekatan lain (Leniwita, anggreani 2019).

C. Tinjauan Konsep Penyakit

1. Pengertian Struma Nodosa Non Toksik (SNNT)

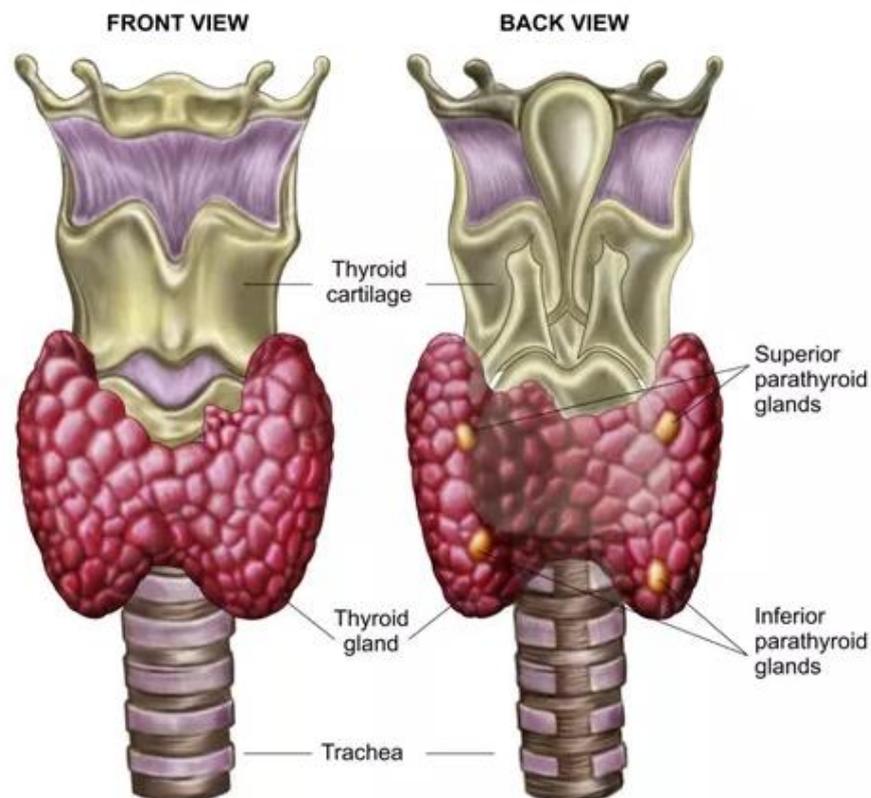
Kelenjar tiroid (glandula tiroidea) adalah salah satu kelenjar endokrin besar di tubuh. Kelenjar ini memiliki dua fungsi utama yang pertama adalah menyekresi hormon tiroid, yang mempertahankan tingkat metabolisme di berbagai jaringan agar fungsi normalnya dapat optimal. Hormon tiroid merangsang konsumsi O_2 pada sebagian besar sel di tubuh, membantu mengatur metabolisme lipid dan karbohidrat, dan karenanya mempengaruhi massa tubuh dan kemampuan mental. Fungsi kedua kelenjar tiroid adalah menyekresi kalsitonin, suatu hormon yang mengatur kadar kalsium darah (Barret, kim et al, 2017).

Struma didefinisikan sebagai pembesaran kelenjar tiroid. Struma dapat meluas ke ruang retro sternal, dengan atau tanpa pembesaran substansial. Karena hubungan anatomi kelenjar tiroid ke trakea, laring, saraf laring, superior dan inferior, dan esophagus, pertumbuhan

abnormal dapat menyebabkan berbagai sindrom komperhensif (Tampatty, 2019).

2. Anatomi dan fisiologi

Tiroid adalah suatu kelenjar berbentuk kupu-kupu yang menempel seperti pelana diatas trakea pada leher bagian depan. Kelenjar ini berkembang dari evaginasi dasar faring dan duktus tiroglosus menandai jalur perjalanan tiroid dari lidah ke leher, yang kadang-kadang menetap sampai dewasa. Kedua lobus kelenjar tiroid pada manusia dihubungkan oleh suatu jembatan jaringan, yaitu istmus tiroid, dan kadang terdapat lobus piramidalis yang muncul dari istmus di depan laring (Barret,kim et al, 2017).



Gambar 2.1 Kelenjar tiroid (Beleza 2021)

Terdapat 2 hormon aktif yang disekresi oleh kelenjar tiroid yang merupakan derivat iodinasi dari asam amino tirosin. Kedua hormon ini, yaitu hormon tiroksin (T₄; sekitar 90% dari produksi kelenjar tiroid) mengandung 4 atom iodium, dan triiodotironin (T₃; sekitar 10% dari hasil produksi kelenjar tiroid) mengandung 3 atom iodium (Shahab, A,

2017). Tiroksin (T4) adalah hormon utama yang disekresikan oleh kelenjar tiroid yang kemudian diubah menjadi T3 oleh sel target. Sebagian besar hormon tiroid terikat ke protein transpor dalam darah, sangat sedikit yang tidak terikat atau bebas dan T3 kurang kuat terikat ke protein transpor daripada T4. T4 dan T3 dengan mudah melintasi membran sel dan berinteraksi dengan reseptor di dalam sel. Di sel target hormon tiroid merangsang enzim yang terlibat dengan oksidasi glukosa, yang dikenal sebagai efek *colorigenic* dan efek secara keseluruhan, seperti peningkatan laju metabolik basal, peningkatan konsumsi oksigen oleh sel, peningkatan produksi panas tubuh (Chalik, R. 2016). Bila produksi hormon tiroid meningkat maka produksi TSH menurun dan sebaliknya jika produksi hormon tiroid mencukupi kebutuhan maka produksi TSH meningkat (Kemenkes RI, 2015).

3. Etiologi

Struma disebabkan oleh gangguan sintesis hormone tiroid yang menginduksi mekanisme kompensasi terhadap kadar TSH serum, sehingga akibatnya menyebabkan hipertrofi dan hiperplasia selfolikel tiroid dan pada akhirnya menyebabkan pembesaran kelenjar tiroid. Efek biosintetik, defisiensi iodin penyakit otoimun dan penyakit nodular juga dapat menyebabkan struma walaupun dengan mekanisme yang berbeda. Bentuk goitrous tiroiditis hashimoto terjadi karena defek yang didapat pada hormone sintesis, yang mengarah ke peningkatan kadar TSH dan konsuekensinya efek pertumbuhan (Tampatty, 2019)

4. Tanda dan Gejala

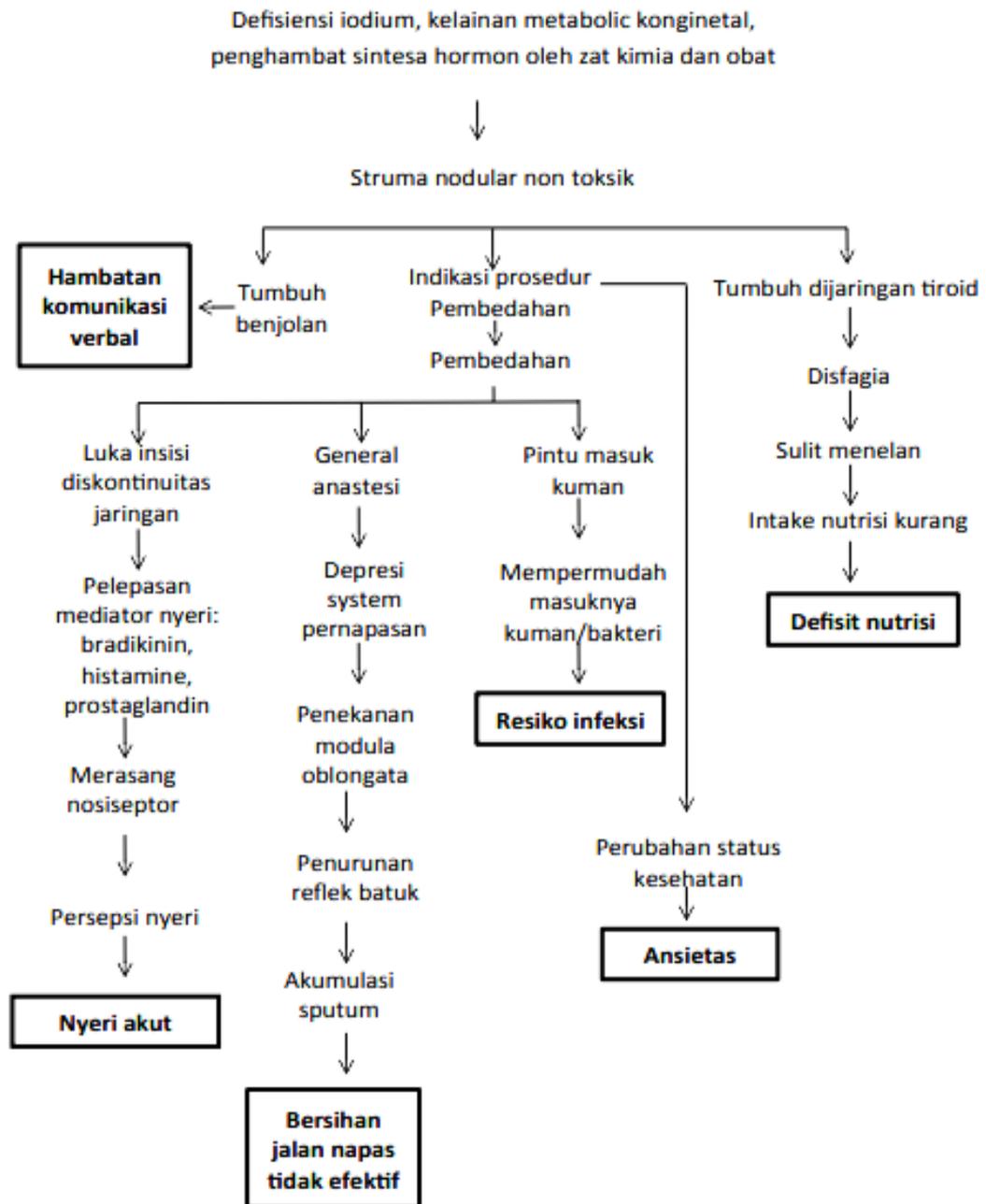
Menurut Tarwoto(2012) gejala struma, sebagai berikut :

- a. Adanya pembesaran kelenjar tiroid
- b. Pembesaran kelenjar limfe
- c. Nyeri tekan pada kelenjar tiroid
- d. Kesulitan menelan
- e. Kesulitan bernafas
- f. Kesulitan dalam bicara
- g. Gangguan bodi image

5. Patofisiologi

Kekurangan yodium dalam waktu lama berakibat penurunan hormon tiroid yang akan menimbulkan kenaikan kadar TSH. Yodium merupakan bahan utama yang dibutuhkan tubuh untuk pembentukan hormon tiroid. Bahan yang mengandung yodium diserap usus, masuk ke dalam sirkulasi darah dan ditangkap paling banyak oleh kelenjar tiroid. Dalam kelenjar, yodium dioksidasi menjadi bentuk yang aktif yang distimulasikan oleh Tiroid Stimulating Hormon (TSH) kemudian disatukan menjadi molekul tiroksin yang terjadi pada fase sel koloid. Senyawa yang terbentuk dalam molekul diyodotironin membentuk tiroksin (T4) dan molekul triiodotironin (T3). Tiroksin (T4) menunjukkan pengaturan umpan balik negatif dari sekresi TSH dan bekerja langsung pada tirotropihypofisis, sedangkan T3 merupakan hormon metabolik yang tidak aktif. Akibat kekurangan yodium maka tidak terjadi peningkatan pembentukan T4 dan T3, ukuran folikel menjadi lebih besar dan kelenjar tiroid dapat bertambah berat sekitar 300-500 gram. Beberapa obat dan keadaan dapat mempengaruhi sintesis, pelepasan dan metabolisme tiroid sekaligus menghambat sintesis tiroksin (T4) dan melalui rangsangan umpan balik negatif meningkatkan pelepasan TSH oleh kelenjar hipofisis. Keadaan ini menyebabkan pembesaran kelenjar tiroid. Biasanya tiroid mulai membesar pada usia muda dan berkembang menjadi multinodular pada saat dewasa. Karena pertumbuhannya berangsur-angsur, struma dapat menjadi besar tanpa gejala kecuali benjolan di leher. Sebagian besar penderita dengan struma nodosa dapat hidup dengan strumanya tanpa keluhan. Walaupun sebagian struma nodosa tidak mengganggu pernafasan karena menonjol ke bagian depan, sebagian lain dapat menyebabkan penyempitan trakea bila pembesarannya bilateral (Syaugi, dkk,2015).

Pathway



Gambar 2.2 Pathway SNNT
<https://id.scribd.com/document/374611145/Pathways-Snnt>

6. Pemeriksaan Penunjang

- a. Pemeriksaan sidik tiroid, pemeriksaan dengan radioisotop untuk mengetahui ukuran, lokasi dan fungsi tiroid, melalui hasil tangkapan yodium radioaktif oleh kelenjar tiroid.
- b. Pemeriksaan ultrasonografi (USG), mengetahui keadaan nodul kelenjar tiroid misalnya keadaan padat atau cair, adanya kista, tiroiditis.
- c. Biopsi aspirasi jarum halus (BAJAH) yaitu dengan melakukan aspirasi menggunakan jarum suntik halus nomor 22-27, sehingga rasa nyeri dapat dikurangi dan relative lebih aman. Namun demikian kelemahan dari pemeriksaan ini adalah menghasilkan negative atau positif palsu.
- d. Pemeriksaan T3, T4, TSH, untuk mengetahui hiperfungsi atau hipofungsi kelenjar tiroid atau hipofisis.
- e. Termografi, yaitu dengan mengukur suhu kulit pada daerah tertentu, menggunakan alat yang disebut Dynamic Tele Thermography. Hasilnya keadaan panas apabila selisih suhu dengan daerah sekitar > 0.9 derajat, dan dingin apabila < 0.9 derajat. Sebagian besar keganasan tiroid pada suhu panas (Tarwoto, 2012).

7. Penatalaksanaan Struma Nodosa Non Toksik (SNNT)

Penatalaksanaan penyakit struma dilakukan berdasarkan ukuran struma, semakin besar ukuran struma maka akan menimbulkan banyak keluhan, terdapat beberapa penatalaksanaan meliputi:

- a. Pengobatan Pasien dengan satu atau lebih nodul tiroid yang mengalami hipertiroid diberikan obat anti tiroid
- b. Terapi radioiodine Merupakan terapi alternatif untuk single toxic adenoma atau toxic multinodular goiter. Tujuan dari terapi ini adalah untuk mempertahankan fungsi dari jaringan tiroid normal. Radioiodine juga digunakan untuk mengurangi volume nodul pada nontoksik multinodular goiter.
- c. Pembedahan Tujuan pembedahan adalah untuk mengurangi massa fungsional pada hipertiroid, mengurangi penekanan pada esophagus

dan trakhea, mengurangi ekspansi pada tumor atau keganasan (Tarwoto, 2012).

D. Jurnal Terkait

1. Hasil penelitian (Safriyani, 2016) dengan judul penelitian Pengaruh *Slow Deep Breathing Relaxation and finger hold* Terhadap Tingkat Kecemasan Pada Pasien Pre Operasi Bedah Mayor Dengan General Anestesi. Didapatkan ada pengaruh yang bermakna *pemberian slow deep breathing relaxation and finger hold* terhadap penurunan tingkat kecemasan pada pasien pre operasi.
2. Hasil penelitian yang dilakukan oleh (Maulana dkk 2018) dengan judul Perbedaan Efektivitas Terapi Ciran Hangat Dan Selimut Penghangat Terhadap Perubahan Suhu Tubuh Pada Pasien Pasca Operasi Di Ruang Pulih Instalasi Bedah RSI Yatofa, didapatkan hasil penelitian menunjukkan pemberian terapi cairan hangat, selimut hangat dan kain katun berpengaruh pada peningkatan suhu tubuh pasien pasca operasi di ruang pulih.
3. Hasil penelitian yang dilakukan (Agung dkk, 2013) dengan judul Pengaruh Pemberian Teknik Relaksasi Nafas Dalam terhadap Tingkat Nyeri pada Pasien Post Operasi dengan Anestesi Umum RSUD Dr. Moewardi Surakarta. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui pengaruh pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebelum diberikan teknik relaksasi nafas dalam adalah skala 6 atau nyeri sedang dan setelah diberikan teknik relaksasi nafas dalam menjadi skala 3 atau nyeri ringan. sehingga ada pengaruh signifikan pemberian teknik relaksasi nafas dalam terhadap tingkat nyeri pada pasien post operasi dengan anestesi umum di RSUD Dr. Moewardi Surakarta.