BAB 2

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Kehilangan Kesadaran

2.1.1 Pengertian Kehilangan Kesadaran

Kehilangan kesadaran adalah keadaan tidak menyadari kondisi diri sendiri dan lingkungan karena faktor fisiologis (tidur) dan karena patologis (koma). Penyebab penurunan kesadaran ini dapat mengancam jiwa dan membutuhkan pertolongan yang cepat karena berpotensi morbiditas dan mortalitas tinggi. Perubahan fisiologis yang dapat terjadi pada pasien dengan kehilangan kesadaran yaitu pada kebutuhan dasar antara lain gangguan pernapasan, kemampuan komunikasi, kerusakan mobilitas fisik pasien, gangguan hidrasi, gangguan menelan dan gangguan eliminasi (Tahir, 2019).

Penyebab dari kehilangan kesadaran tidak dapat dikatakan secara pasti karena kekurangan darah dan oksigen yang mengalir ke otak hingga terlalu sedikit memperoleh zat asam. Namun kehilangan kesadaran ini sering terjadi karena jatuh dan kemudian pingsan, dan penyebab lainnya dapat karena dehidrasi, stres, posisi dari duduk ke berdiri secara tiba tiba, mengalami sakit perut, berdiri terlalu lama, kehilangan darah, nyeri pada saat melakukan buang air kecil, dan melakukan pengobatan tertentu. Terdapat beberapa tanda-tanda pingsan yaitu kram, tampak gugup, menguap dan menelan, tampak

pucat, perasaan mual muntah, pusing melayang-layang dan perasaan mendengung di telinga (Rachman, 2018).

Penilaian kesadaran dapat diukur dengan Glasgow Coma Scale (GCS), tingkat kesadaran secara kualitatif dapat dibagi sebagai berikut :

a. Compos Mentis (conscious), yaitu kesadaran normal, sadar sepenuhnya, dapat menjawab semua pertanyaan tentang keadaan sekelilingnya.
b. Apatis, yaitu keadaan kesadaran yang segan untuk berhubungan dengan sekitarnya, sikapnya acuh tak acuh.
c. Delirium, yaitu gelisah, disorientasi (orang, tempat, waktu), memberontak, berteriak-teriak, berhalusinasi, kadang berhayal.
d. Somnolen (Obtundasi, Letargi), yaitu kesadaran menurun, respon psikomotor yang lambat, mudah tertidur, namun kesadaran dapat pulih bila dirangsang (mudah dibangunkan) tetapi jatuh tertidur lagi, mampu memberi jawaban verbal.
e. Stupor (soporo koma), yaitu keadaan seperti tertidur lelap, tetapi ada respon terhadap nyeri.
f. Coma (comatose), yaitu tidak bisa dibangunkan, tidak ada respon terhadap rangsangan apapun (tidak ada respon kornea maupun reflek muntah, mungkin juga tidak ada respon pupil terhadap cahaya).

Terdapat tingkat kesadaran dalam bentuk lain :

a. Kesadaran berkabut (clouding of consciousness) adalah penurunan keadaan bangun atau ketanggapan yang minimal, dan masalah utama pada kondisi ini adalah perhatian dan kewaspadaan.
b. Confusion adalah gangguan dalam berpikir dengan jelas. Biasanya sulit untuk membuat keputusan.
c. Obstundasi yaitu penurunan perhatian dan lambat dalam menerima rangsangan dalam kondisi ini merupakan penurunan kesadaran ringan-sedang
d. Keadaan vegetatif yaitu kondisi tubuh tidak tanggap terhadap diri sendiri dan lingkungan dan disertai dengan siklus tidur-bangun (sleep-wake cycles) dengan fungsi autonomic hipotalamus dan batang otak yang lengkap atau parsial.
e. Keadaan sadar minimal (minimally conscious state) yaitu kesadaran pasien sangat terganggu namun pasien masih dapat menunjukkan ketanggapan terhadap lingkungan dan diri sendiri secara intermitten.(Tahir, 2019)

2.1.2 Etiologi Kehilangan Kesadaran

Koma dapat disebabkan oleh penyakit yang secara difus mempengaruhi fokus otak atau seluruh otak. Penyebab koma pada secara garis besar dibagi menjadi penyebab intrakranial dan ekstrakranial. Koma juga dapat disebabkan oleh penyebab traumatis dan non-traumatis. Penyebab paling umum dari trauma adalah

kecelakaan mobil, kekerasan fisik, dan jatuh. Penyebab non-traumatik yang dapat menyebabkan seseorang koma antara lain gangguan metabolisme, intoksikasi obat, hipoksia global, stroke iskemik, iskemia global, perdarahan intraserebral, perdarahan subaraknoid, tumor otak, infeksi sistem saraf pusat seperti meningitis, ensefalitis, abses dan gangguan psikogenik. Koma dapat berkembang menjadi kematian batang otak jika kondisi klinis tidak membaik (Tahir, 2019).

2.1.3 Patofisiologi Kehilangan Kesadaran

Perilaku normal membutuhkan informasi dan pengaruh yang sesuai, seseorang akan dapat mengidentifikasi hubungan tersebut antara diri sendiri dan lingkungan. Komponen perilaku ini dikendalikan oleh belahan otak. Pada biasanya tubuh mengikuti irama kesadaran yang normal. Keadaan kesadaran penuh (Bangun) menjadi mengantuk dan tenang akhirnya tertidur. Pada satu titik selama tertidur ataupun mengantuk stimulus dari luar proses melalui proses input sensoris untuk meningkatkan kondisi sadar dan dapat menyebabkan seseorang menjadi sadar (bangun). Siklus ini dipicu predominann oleh ARAS (Ascending reticular activating system), yang dapat disebut sebagai pusat tidur (Tahir, 2019).

Pada penurunan kesadaran, gangguan terbagi sebagai dua, yakni gangguan derajat (kuantitas, arousal, wakefulness) kesadaran & gangguan isi (kualitas, awareness, alertness) kesadaran. Adanya lesi yg bisa mengganggu interaksi ARAS menggunakan korteks

serebri, apakah lesi supratentorial, subtentorial & metabolic akan menyebabkan menurunnya kesadaran (Tahir, 2019).

Pendekatan lain untuk menjelaskan tingkat kesadaran dianalogikan dengan tombol "on-off lampu". Perilaku (dikendalikan oleh belahan otak) seperti bola lampu dan Komponen kesadaran (dipimpin oleh ARAS) ada tombol yang menyalakan lampu (bangun), dan lampu harus bekerja dan menyala. Ada tiga kemungkinan lampu tidak menyala (dalam hal ini gangguan kesadaran), yaitu adanya defek dalam lampu itu sendiri (Kerusakan umum dengan belahan otak), kegagalan saklar lampu (anomali ARAS) atau sekarang Cacat pada lampu dan sakelar lampu (Disfungsi umum dari sistem saraf pusat) (Tahir, 2019).

Desain ini juga membantu untuk menemukan penyebab ketidaksadaran. ARAS dalam beberapa refleks batang otak, termasuk refleks cahaya pupil (saraf kranial II dan III) dan refleks okulomotor (saraf kranial III, VI, VIII, dan fasciculus longitudinal medial) Pemeriksaan refleks ini menunjukkan fungsi ARAS.

Trauma pada area ARAS dapat menyebabkan hilangnya refleks batang otak dan gangguan kesadaran, meskipun belahan otak tetap utuh. Disfungsi Serebral Difus Biasanya Karena Riwayat Keracunan, Gangguan Metabolik, dan Infeksi, Menyebabkan Kompresi ARAS akibat Gangguan Struktural.

Periode kehilangan kesadaran sementara berarti ketidaksadaran sementara dan muncul tiba-tiba dari seorang pasien yang sebelumnya sepenuhnya sadar. Hal ini dapat terjadi pada Pasien dengan penyakit kardiovaskular dengan berkurangnya aliran darah ke otak akut (pingsan) atau gangguan aktivitas listrik di otak (kejang). sebuah luka peristiwa otak fokal yang terjadi di bawah tentorium dapat mengganggu sistem RAS sehingga dapat menyebabkan koma hanya jika sisi kontralateral otak secara bersamaan terlibat atau terkompresi. (Tahir, 2019)

2.1.4 Dampak Penurunan Kesadaran Terhadap Pernafasan

Perubahan tingkat kesadaran dapat disebabkan oleh banyak faktor termasuk perubahan lingkungan kimiawi otak seperti Keracunan, kekurangan oksigen karena sirkulasi darah ke otak berkurang dan tekanan berlebihan di rongga tulang. Dalam kondisi normal otak membutuhkan 30-40% kebutuhan oksigen tubuh. Konsumsi oksigen otak yang tinggi ini disebabkan karena otak tidak memiliki simpanan oksigen sehingga suplai oksigen yang masuk akan terpakai habis (Saputra, 2016). Jika tidak segera diatasi, penurunan kesadaran dapat menyebabkan berbagai komplikasi yang berbahaya, mulai dari koma hingga kerusakan otak akibat kekurangan oksigen.

Gejala utama obstruksi jalan napas bagian atas pada pasien yang tidak sadar adalah ketidakmampuan ventilasi dengan *bag valve mask* setelah mencoba membuka jalan napas menggunakan teknik

jaw thrust. Setelah beberapa menit obstruksi jalan napas atas berlangsung, asfiksia dapat menyebabkan sianosis, bradikardia, hipotensi, penyakit kardiovaskuler yang ireversibel. Kadang-kadang obstruksi jalan napas bagian atas dapat berkembang secara perlahan. Obstruksi hidung atau stridor dianggap sebagai tanda spesifik obstruksi jalan napas bagian atas. Stridor dapat terdengar selama semua siklus pernapasan tetapi biasanya lebih keras selama inspirasi dan lebih terasa di tenggorokan. Kehadiran stridor menunjukkan obstruksi jalan napas yang parah (Foresto dkk., 2015).

Sumbatan jalan napas dibagi menjadi 2, yaitu obstruksi jalan napas total dan parsial (sebagian). Obstruksi jalan napas total terjadi pada seseorang yang tersedak karena benda asing, sedangkan obstruksi parsial terjadi dari cairan seperti sisa muntahan, darah atau sekret di rongga mulut, pangkal lidah jatuh ke tenggorokan, obstruksi oleh benda padat, pembengkakan pada laring, spasme laring, dan pembengkakan faring (Sukma, 2017).

2.1.5 Pemeriksaan Pasien dengan Gangguan Kesadaran

Penurunan kesadaran adalah disfungsi neurologis yang paling umum pasien cedera kepala, yaitu sekitar 20% atau sekitar satu dari lima pasien dengan cedera kepala. Tingkat kesadaran dapat digunakan sebagai penentuan tingkat keparahan cedera kepala. Penurunan kesadaran telah terbukti terkait dengan perlambatan pemulihan, dan kesadaran harus dinilai dan dipantau pada saat kedatangan pasien di ruang gawat darurat. Kaji tingkat kesadaran

dengan glasgow coma scale (gcs). Gcs juga diperkenalkan pada tahun 1974 dan gcs ini adalah skala yang paling umum untuk menentukan tingkat keparahan pasien dengan cedera kepala. Pasien cedera kepala dengan gcs 13-15 diklasifikasikan sebagai cedera kepala ringan, gcs diklasifikasikan 9-12 sebagai cedera kepala sedang dan gcs 3-8 mengklasifikasikan cedera kepala berat. Semakin parah cedera kepala, semakin buruk risiko tinggi kehilangan kesadaran (koma). Skor gcs memiliki kemampuan memprediksi kondisi yang mengancam jiwa 74,8% diprediksi dengan perkiraan sensitivitas 79-97% dan spesifisitas 84-97%, oleh karena itu gcs berperan penting untuk memperoleh informasi tentang level kesadaran dan untuk menunjukkan keseriusan dan pemulihan pasien cedera kepala. (Riduansyah dkk., 2021)

Berikut adalah tabel Kompenen, Respons, dan Skor Glasgow Coma Scale (GCS) (Riduansyah dkk., 2021) :

Tabel 2.1 Skor Glasgow Coma Scale

Mata	Score	Verbal	Score	Motorik	Score
a. Spontan	4	a. Orientasi baik	5	a. Mematuhi perintah	6
b. Dengan perintah	3	b. Bingung	4	b. Melokalisasi nyeri	5
c. Dengan nyeri	2	c. Kata-kata kacau	3	c. Fleksi normal menghindari nyeri	4
d. Tidak ada respons	1	d. Bersuara tanpa arti	2	d. Fleksi abnormal (dekortikasi)	3
		e. Tidak ada	1	e. Ekstensi (deserebrasi)	2
				f. Tidak ada respons	1

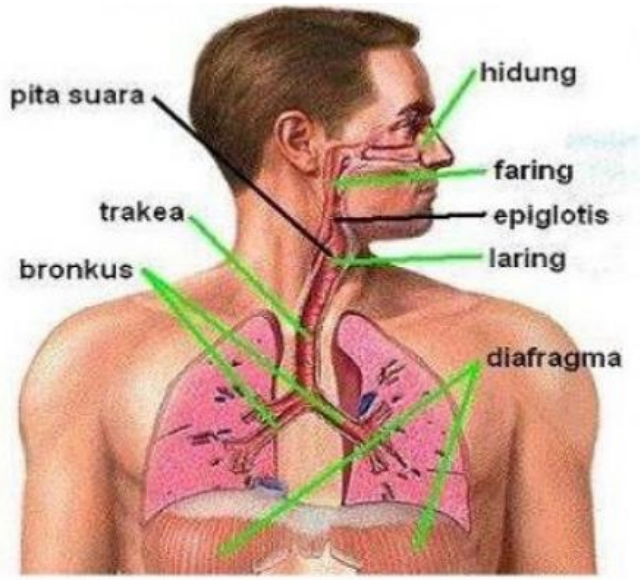
Dikutip dari : (Riduansyah dkk., 2021)

2.2 Konsep sumbatan jalan napas

2.2.1 Anatomi saluran pernapasan

A. Hidung

Hidung merupakan organ yang berfungsi sebagai organ pernapasan dan indra penciuman. Dalam kondisi normal udara masuk ke saluran pernapasan melalui rongga hidung. Ada serat halus di rongga hidung yang mencegah penetrasi benda asing yang menghalangi pernapasan. Hidung terdiri dari tulang rawan dan lumina propria, yang menghubungkan keduanya. Lamina propria mengandung banyak arteri, vena, dan kapiler yang membawa nutrisi dan air yang disekresikan oleh sel. Bagian-bagian hidung yaitu pangkal hidung, lubang hidung, septum hidung dan dinding samping rongga hidung (cavum nasi).



Gambar 2.1 anatomi sistem pernapasan manusia

B. Faring

Faring (tekak) adalah bagian atas tenggorokan yang terletak di bagian belakang mulut dan rongga hidung dan menghubungkannya dengan tenggorokan (trakea). Faring terdiri dari 3 bagian yaitu nasofaring yang berfungsi menerima udara dari hidung, orofaring yang berfungsi menerima udara dari nasofaring dan makanan dari rongga mulut serta faring yang berfungsi untuk menyalurkan makanan ke kerongkongan dan udara ke laring.

C. Laring

Laring adalah jaringan tulang rawan yang ditutupi dengan otot, membran, jaringan ikat, dan ligamen. Bagian atas disebut supraglotis dan bagian bawah disebut subglotis. Laring menerima udara dari faring. Laring terdiri dari sembilan bagian tulang rawan yang dihubungkan oleh membran dan ligamen. Laring adalah bagian

pertama dari tulang rawan laring. Saat menelan makanan, epiglotis menutupi dasar tenggorokan untuk mencegah masuknya makanan, dan saat bernapas katup terbuka. Tulang rawan tiroid melindungi bagian depan laring. tulang rawan yang menonjol untuk membentuk jakun.

D. Trakea

Trakea merupakan tabung menyerupai pipa dan berbentuk seperti huruf C. Trakea terbuat dari tulang rawan yang diperkuat dengan selaput. Dinding trakea terdiri dari 4 lapisan yaitu mukosa, submukosa, tulang rawan hialin dan adventitia (lapisan luar trakea). Ada bagian trakea yang bisa menjadi elastis saat menelan, membuka jalan masuknya makanan ke perut. Stimulasi saraf simpatis memperluas diameter trakea dan mengubah jumlah volume selama bernapas.

E. Bronkus

Bronkus atau trakea merupakan perpanjangan dari trakea. Bronkus memiliki struktur yang sama dengan trakea dan dilapisi dengan jenis sel yang sama dengan trakea dan berjalan menuju ke paru-paru. Di paru-paru, setiap bronkus utama bercabang dengan bronkus berdiameter lebih kecil untuk membentuk bronkus sekunder (lobar) dan bronkus tersier (segmental). bronkiolus terminal (diameter 0,5 mm) dan bronkiolus pernapasan mikroskopis. Dinding utama bronkus dibangun seperti trakea, tetapi cabang-cabang pohon berangsur-angsur mengecil, cincin tulang rawan menjadi lebih kecil,

cincin tulang rawan dan lendir digantikan oleh otot polos. Bronkus terdiri dari dua bagian yaitu Bronkus prinsipalis dextra (bronkus kanan) dan Bronkus prinsipalis sinistra (bronkus utama kiri).

F. Paru - paru

Paru-paru adalah organ pernapasan yang terdapat dalam kantong yang dibentuk oleh pleura parietal dan pleura visceral. Paru-paru sangat lunak, fleksibel dan terletak di rongga dada. Paru-paru secara alami ringan dan mampu mengapung di air, berwarna biru keabu-abuan dan berbintik-bintik. Noda ini sebagian disebabkan oleh partikel debu yang masuk. Paru-paru ditutupi dengan lapisan yang disebut pleura. Pleura adalah membran seborsal yang halus dan membentuk kantung. Pleura terdiri dari dua lapisan, yaitu lapisan superfisial (parietal) dan pleura visceral interna (Maryana & Kirnantoro, 2020).

2.2.2 Fisiologi pernapasan

Fungsi organ pernapasan adalah mengalirkan udara ke paru-paru. Oksigen dari udara berdifusi dari paru-paru ke dalam darah sementara karbon dioksida berdifusi dari darah ke paru-paru. Respirasi meliputi proses berikut :

A. Ventilasi paru

Ventilasi paru adalah proses inhalasi (menghirup udara) dan ekshalasi (menghembuskan udara). Inspirasi terjadi ketika diafragma dan otot interkostal eksternal berkontraksi. Kontraksi diafragma (otot rangka di paru-paru) memperbesar rongga dada,

sedangkan kontraksi otot interkostal eksternal mengangkat tulang rusuk dan tulang dada. Dengan demikian, otot menyebabkan paru-paru mengembang dan meningkatkan volume saluran udara bagian dalam. Sebagai tanggapan, tekanan udara di paru-paru turun di bawah tekanan udara di luar tubuh saat gas mengalir dari area bertekanan tinggi ke area bertekanan rendah saat udara memasuki paru-paru. Pernapasan terjadi ketika diafragma dan otot interkostal eksternal mengendur. Sebagai tanggapan, serat elastis jaringan paru-paru memastikan bahwa paru-paru mempertahankan volume aslinya. Tekanan udara di paru-paru kemudian naik di atas tekanan udara di luar tubuh dan udara dikeluarkan. Pada tingkat ventilasi yang tinggi, pernapasan difasilitasi oleh kontraksi otot ekspirasi (otot interkostal dan otot perut).

B. Pernapasan luar

Pernapasan luar adalah proses pertukaran gas antara paru-paru dan darah saat oksigen berdifusi ke dalam darah. sementara karbon dioksida berdifusi dari darah ke paru-paru. Dalam campuran gas yang berbeda, masing-masing gas mempengaruhi tekanan total campuran. Pertukaran gas terjadi di paru-paru antara alveoli dan plasma darah, dan di seluruh tubuh antara plasma dan cairan internal.

C. Transportasi gas

Transportasi gas terjadi melalui sistem kardiovaskular. Transportasi gas adalah proses dimana oksigen didistribusikan ke seluruh tubuh dan karbon dioksida dikumpulkan untuk dikembalikan ke paru-paru. Oksigen dalam darah diangkut dengan dua cara:

1. Sejumlah kecil O2 (1,5%) diangkut sebagai gas terlarut dalam plasma.
2. Sebagian besar oksigen dalam darah (98,5%) terikat dengan protein hemoglobin dalam sel darah merah. oksihemoglobin atau Hb2 jenuh penuh mengandung molekul (HbO2) yang terikat tanpa oksigen, molekulnya disebut deoxyhemoglobin atau (Hb).

D. Pernapasan dalam

Pernapasan dalam adalah proses pertukaran gas antara darah, cairan interstitial (cairan yang mengelilingi sel) dan sel. Respirasi sel terjadi di dalam sel, yang menghasilkan energi (ATP) dan CO2 menggunakan O2 dan glukosa (Maryana & Kirnantoro, 2020).

2.2.3 Definisi sumbatan jalan napas

Seringkali area yang menyebabkan sumbatan jalan napas, hipofaring, terjadi pada pasien koma ketika otot lidah dan tenggorokan yang lemah tidak mampu mengangkat pangkal lidah dari dinding belakang faring. Kondisi ini terjadi saat kepala

tertunduk atau dalam posisi netral. Dengan demikian, ekstensi kepala adalah resusitasi pertama yang paling penting, karena memperlebar bentuk depan leher sehingga dinding belakang faring terangkat dari pangkal lidah. Terkadang diperlukan teknik tambahan untuk mendorong mandibula ke depan untuk mengekstensikan leher ke depan, terutama bila sumbatan hidung memerlukan pembukaan mulut hal ini memerlukan pembukaan mulut, dan hal ini memerlukan peregangan struktur leher. Kombinasi antara ekstensi kepala, mendorong mandibula kea rah depan dan membuka mulut merupakan *triple airway maneuver.*

Pada sekitar 1/3 pasien yang tidak sadar, saluran hidung tersumbat selama pernapasan karena palatum mole (langit-langit mulut) bertindak sebagai katup. Saluran hidung juga bisa tersumbat karena kongesti, darah atau lendir. Jika rahang atau dagu terjatuh, inhalasi dapat "menghisap" pangkal lidah, yang dapat menyumbat jalan napas. Obstruksi jalan napas melalui pangkal lidah tergantung pada posisi kepala dan mandibula dan dapat terjadi pada posisi lateral, terlentang, atau telungkup

Tanda-tanda obstruksi parsial :

a. Terdengar suara snoring (mendengkur), stridor (suara serak) dan gargling (bunyi kumur-kumur)
b. Terdapat retraksi dada di daerah supraglavicular, suprasternal, intercostal, dan epigastrium selama inspirasi.

c. Terdapat gerakan paradoksal (selama bernapas, dinding dada menjadi cekung atau rata, yang biasanya mengembang)
d. Pernapasan menjadi lebih berat dan lebih sulit (kerja otot pernapasan meningkat)
e. Terdapat sianosis (tanda hipoksemia akibat obstruksi jalan napas yang lebih parah).

Tanda-tanda obstruksi total:

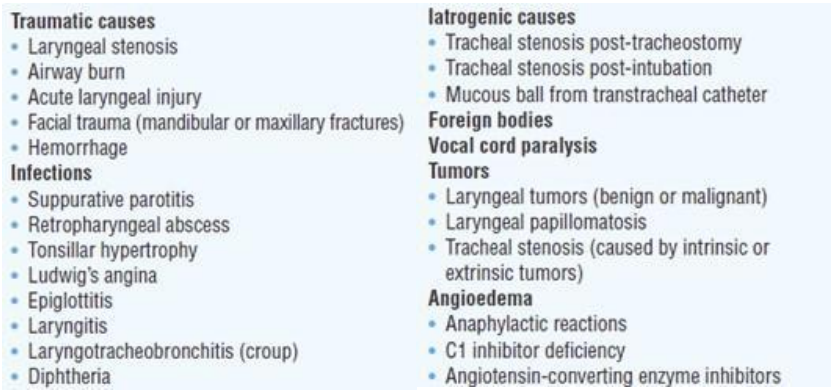
a. Mirip dengan obstruksi parsial, tetapi gejalanya lebih parah dan stridor menghilang
b. Retraksi dada lebih jelas
c. Gerakan paradoksal tampak lebih jelas
d. Kerja ekstra otot pernapasan meningkat dan menjadi lebih jelas
e. Sianosis terjadi lebih cepat.

Obstruksi total tidak terdengar suara napas dan dapat berkembang menjadi asfiksia (hipoksemia dan hiperkarbia), henti napas, dan henti jantung (jika tidak teratasi) dalam 5-10 menit. Obstruksi parsial dapat terdengar dengan suara napas ekstra dan harus segera dikoreksi karena dapat menyebabkan kerusakan otak hipoksik, edema serebral atau paru, dan komplikasi lainnya, serta kelelahan, henti napas, dan henti jantung. (Asmoro A.A, Laksono B.H dan Siswagana T.A. 2021).

2.2.4 Etiologi sumbatan jalan napas

Etiologi obstruksi jalan napas sangat bervariasi berdasarkan usia dan klinis. Alasan Obstruksi saluran udara bagian atas dapat disebabkan oleh trauma, infeksi, iatrogenik, benda asing, kelumpuhan, dan tumor. Daftar etiologi obstruksi jalan napas dijelaskan pada Tabel 2. (Foresto dkk., 2015)

Gambar 2.2 Etiologi Obstruksi Saluran Napas Atas



Dikutip dari : (Foresto dkk., 2015)

2.2.5 Patofisiologi sumbatan jalan napas

Menurut romdzati kerongkongan menjadi jalan masuknya minuman & makanan. Secara anatomis terletak pada belakang tenggorokan (jalan napas). Ke dua saluran ini sama – sama berhubungan dengan lubang hidung maupun mulut. Agar tidak terjadi keliru masuk, maka diantara kerongkongan & tenggorokan masih ada sebuah katup epiglotis yg secara bergantian menutup tenggorokan & kerongkongan misalnya layaknya daun pintu. Saat bernapas, katup menutup kerongkongan supaya udara menutup tenggorokan supaya makanan lewat kerngkongan. Tersedak bisa

terjadi jika makanan yg seharusnya menuju kerongkongan , malah menuju tenggorokan lantaran aneka macam sebab (Sukma A.B. 2017)

2.3 Konsep pembebasan jalan napas

2.3.1 Pengertian membuka jalan napas

Pembebasan jalan napas adalah memastikan jalan napas tetap terbuka. Tindakan paling penting yang dapat dilakukan untuk keberhasilan resusitasi yaitu dengan melapangkan saluran pernapasan dengan cara *triple airway maneuver* (Dewi, F. S. 2020).

2.3.2 Tujuan membuka jalan napas

Tujuan membuka jalan napas adalah usaha untuk membebaskan jalan napas dan menjamin masuknya udara ke paru-paru secara normal sehingga dapat menjamin kecukupan oksigenasi tubuh (Dewi, F. S. 2020).

2.3.3 Pemeriksaan jalan napas

Terdapat 3 teknik pemeriksaan jalan napas :

L = Look/Lihat gerakan napas atau pengembangan dada, adanya retraksi sela iga, warna mukosa/kulit dan kesadaran

L = Listen/Dengar aliran udara pernapasan

F = Feel/Rasakan adanya aliran udara pernapasan dengan menggunakan pipi penolong (Dewi, F. S. 2020).

2.3.4 Teknik membuka jalan napas tanpa alat

Terdapat beberapa teknik membuka jalan napas yaitu :

a. *Chin lift*

   Teknik ini dilakukan dengan maksud untuk mengangkat otot pangkal lidah ke depan.

   Cara : jari telunjuk dan tengah memegang tulang dagu pasien dan di angkat.

b. *Head tilt*

   Tindakan ini dilakukan apabila jalan napas napas tertutup lidah pasien, *tindakan ini tidak boleh dilakukan pada pasien dengan dugaan fraktur servikal*.

   Cara : meletakkan satu telapak tangan di dahi pasien dan ditekan kebawah sehingga kepala menengadah ke atas sehingga lidah terangkat ke depan.

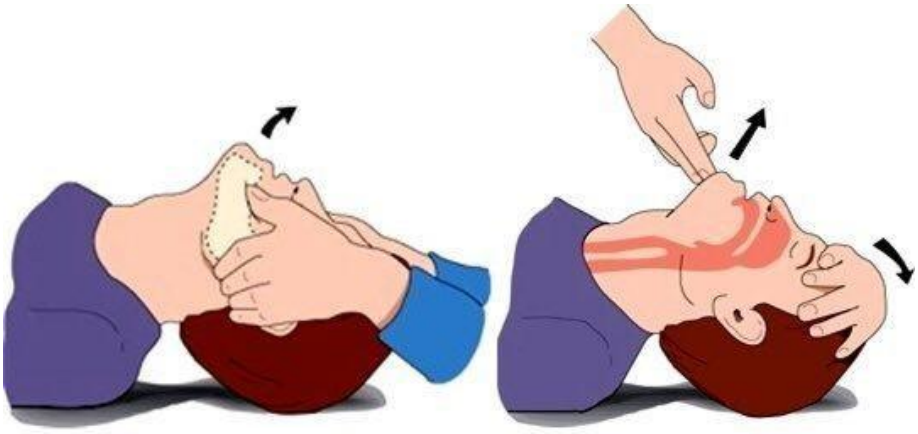
c. *Jaw thrust*

   Tindakan *jaw trust* dilakukan apabila teknik *head tilt* dan *chin lift* belum dapat mengatasi sumbatan jalan napas dengan sempurna. Dan pada pasien dengan dugaan cedera leher dan kepala maka pada saat tindakan *jaw trust* harus dilakukan dengan hati hati dan mencegah gerakan leher. Dan teknik ini paling sesuai dengan pasien trauma dengan dugaan patah tulang.

   Cara : dorong sudut rahang kanan dan kiri ke arah depan hingga gigi bawah berada di depan barisan gigi bagian atas. Tetap

pertahankan posisi mulut pasien untuk tetap terbuka. Dan jika perlu gunakan ibu jari ke dalam mulut dan jari yang lain menarik dagu ke depan (Dewi, F. S. 2020).

Gambar 2.3 Teknik Membuka Jalan napas



Jaw thrust Head tilt & Chin lift

2.3.5 Penilaian ABCD

Penilaian ABCD (Airway, Breathing, Circulation, Disability, Exposure) atau primary survey harus selesai dilakukan dalam 2-5 menit

a. Airway

Menilai jalan napas bebas. Jika ada obstruksi maka lakukan :

- *Chin lift / jaw thrust*
- *Suction* / hisap (jika alat tersedia)
- Guedel airway / nasopharyngealairway
- Intubasi trakhea dengan leher di tahan (imobilisasi) dan dilakukan pada posisinetral

b. Breathing

Menilai apakah pernapasan pasien cukup. Dan sementara itu nilai ulang apakah jalan napas pasien bebas. Jika pernapasan tidak memadai maka lakukan :

- Dekompresi rongga pleura (pneumotoraks)
- Tutuplah jika ada luka robek pada dinding dada
- Pernapasan buatan

c. Circulation

Menilai sirkulasi/peredaran darah. Dan sementara itu nilai ulang apakah jalan napas bebas dan pernapasan cukup. Jika sirkulasi tidak memadai maka lakukan :

- Hentikan perdarahan eksternal
- Segera pasang dua jalur infus dengan jarum besar (14 - 16G)
- Berikan infus cairan

d. Disability

Menilai kesadaran dengan cepat, apakah pasien sadar, hanya respons terhadap nyeri atau sama sekali tidak sadar. Tidak dianjurkan mengukur Glasgow Coma Scale

AWAKE = A

RESPON BICARA = V

RESPON NYERI = P

TIDAK ADA RESPON = U

e. Exposure

Lepaskan baju dan penutup tubuh pasien agar dapat dicari semua cedera yang mungkin ada.Jika ada kecurigaan cedera leher atau tulang belakang, maka imobilisasi in-line harus dikerjakan (Dewi, F. S. 2020).

2.4 Konsep Penyangga Kepala *Triple Airway Maneuver*

2.4.1 Definisi Bantal Penyangga Kepala *Triple Airway Maneuver*

Bantal Penyangga kepala *Triple Airway Maneuver* merupakan suatu alternatif pilihan untuk membuka jalan napas pada pasien dengan kehilangan kesadaran. Media ini berupa bantal yang di modifikasi sebagai tambahan alat untuk membantu teknik *head tilt -chin lift maneuver* dan *jaw trust maneuver* untuk membuka jalan napas pada pasien dengan kehilangan kesadaran.

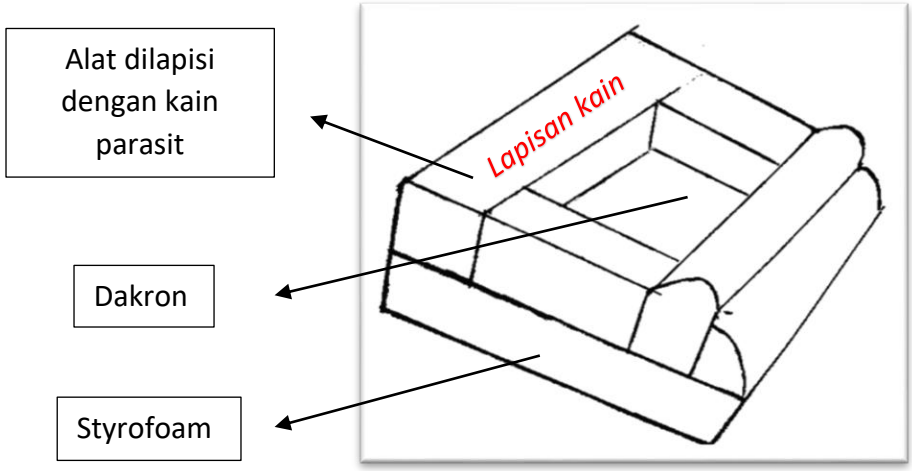
Bantal penyangga kepala ini dirancang pada bentuk bantal yang terdiri dari tiga lapis bahan, lapisan pertama kain parasit, lapisan kedua dakron dan lapisan ketiga Styrofoam yang sudah di modifikasi berupa cekungan pada bagian tengah. Dan dakron ini berfungsi untuk memberikan rasa nyaman pada bagian kepala pasien.

2.4.2 Tujuan Penggunaan Bantal Penyangga Kepala *Triple Airway Maneuver*

Tujuan bantal penyangga kepala *Triple Airway Maneuver* yaitu :

1. Bantal penyangga kepala ini sebagai tambahan alat untuk membantu teknik *head tilt - chin lift maneuver* dan *jaw trust maneuver*
2. Melindungi pasien dari sumbatan jalan napas

2.4.3 Desain Alat

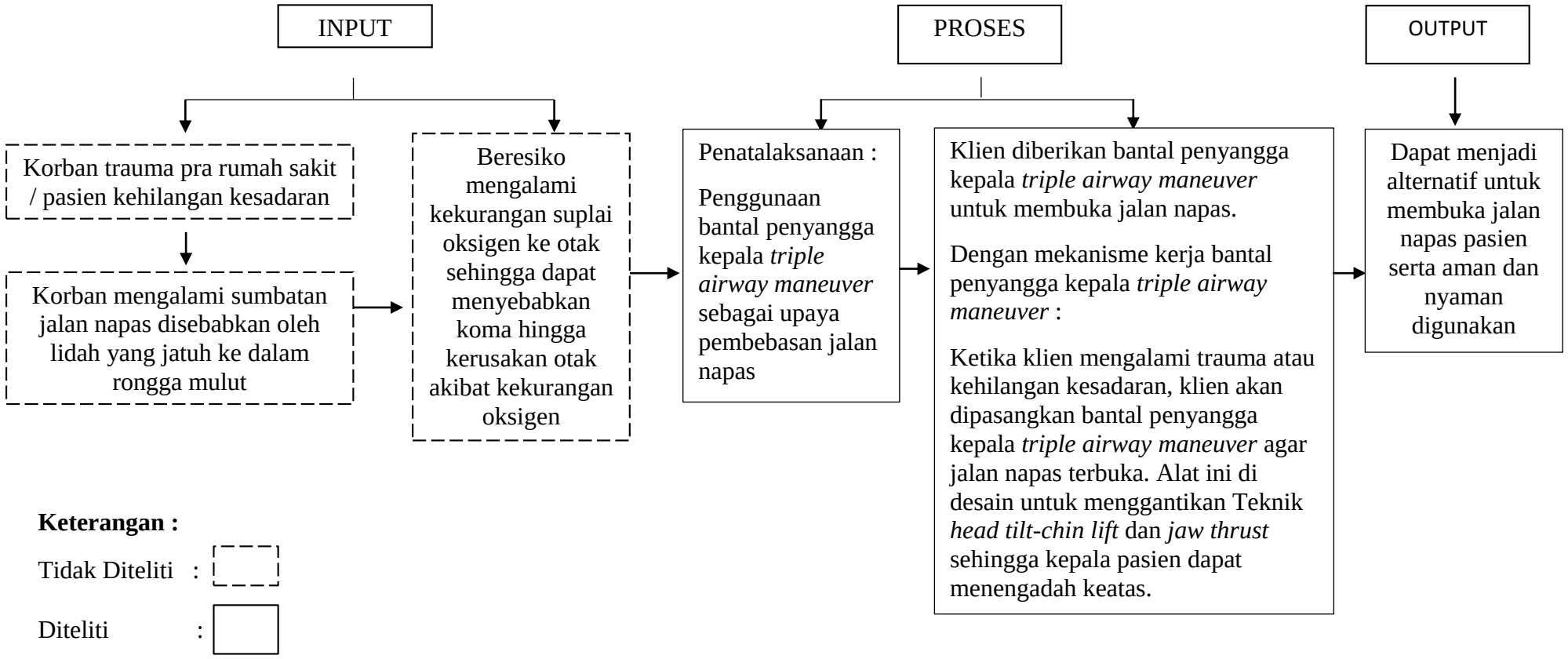


Gambar 2.4 Desain Bantal Penyangga Kepala *Triple Airway Maneuver*



Gambar 2.5 Bantal Penyangga Kepala *Triple Airway Maneuver*

2.4.4 Kerangka Konsep



Gambar 2.6 Kerangka Konsep