

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PURSED LIPS BREATHING TERHADAP
PERUBAHAN RESPIRATORY RATE DENGAN GANGGUAN
POLA NAFAS DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANI
SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2019**

**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PURSED LIPS BREATHING TERHADAP
PERUBAHAN RESPIRATORY RATE DENGAN GANGGUAN
POLA NAFAS DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANI
SAMARINDA**

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

**Untuk Memenuhi Sebagai Persyaratan Mencapai Derajat Profesi (Ners)
Pada Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada
Samarinda**

Oleh :

ERNA ANDI

NIM : P170713



**PROGRAM STUDI PROFESI NERS SEKOLAH TINGGI ILMU
KESEHATAN WIYATA HUSADA
SAMARINDA
2019**

HALAMAN PENGESAHAN

EFEKTIVITAS PEMBERIAN PURSED LIPS BREATHING TERHADAP PENURUNAN
RESPIRATORY RATE (RR) DENGAN GANGGUAN POLA NAFAS DI INSTALASI
GAWAT DARURAT RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANIE SAMARINDA

KARYA ILMIAH AKHIR NERS

Disusun Oleh:

ERNA ANDI
NIM: P180713

Telah dipertahankan dalam ujian
Pada tanggal 17 Desember 2019

PENGUJI KLINIK

Ns. Refliani Aldila, S.Kep
NIP. 19860422.201001.2.013

PENGUJI AKADEMIK

Ns. Edy Mulyono, S.Kep., M.Kep
NIK. 113072.74.13.045

Refliani
.....)
Edy Mulyono
.....)

Mengetahui,

Ketua
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep
NIK: 113072.74.13.045

Ketua Program Studi
Ilmu Keperawatan
STIKES Wiyata Husada Samarinda

Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep
NIK:113072.86.13.071

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Erna Andi
NIM : P170713
Program Studi : Program Studi NERS STIKES Wiyata Husada Samarinda
Judul Laporan Tugas Akhir : Efektifitas Pemberian *Pursed Lips Breathing* Terhadap Perubahan Respiratori Rate (RR) Dengan Gangguan Pola Nafas Di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa Karya Ilmiah Akhir Ners yang saya tulis ini benar-benar hasil karya saya sendiri, bukan merupakan pengambil alihan tulisan atau pikiran orang lain yang saya akui sebagai tulisan atau pikiran saya sendiri. Apabila dikemudian hari dapat dibuktikan bahwa karya ilmiah akhir ners ini adalah hasil jiplakan, maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut.

Samarinda, 15 Desember 2019

Yang membuat pernyataan,

Erna Andi

NIM: P170713

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur saya panjatkan kehadirat Allah SWT, berkat rahmat dan bimbingan-Nya saya dapat menyelesaikan Karya Ilmiah Akhir Ners dengan judul " Efektifitas Pemberian *Pursed Lips Breathing* Terhadap Perubahan Respiratori Rate (RR) Dengan Gangguan Pola Nafas Di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.". Karya Ilmiah Akhir Ners merupakan salah satu syarat untuk memperoleh gelar (Ners) pada Program Studi NERS STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Bersamaan ini perkenankanlah saya mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya dengan hati yang tulus kepada :

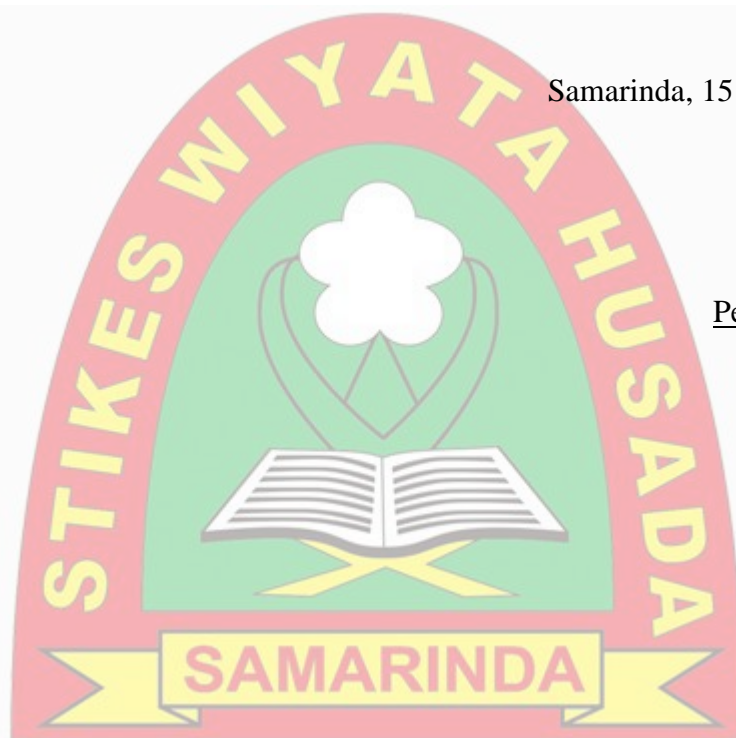
1. Mujito Hadi, MM selaku Ketua Yayasan Wiyata Husada Samarinda
2. Ns., Edy Mulyono, S.Pd., S.Kep., M.Kep., selaku Ketua STIKES Wiyata Husada Samarinda dan selaku pembimbing akademik saya selalu meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan serta masukan dan semua ilmu yang telah diberikan kepada saya. Untuk penyelesaian karya tulis ners.
3. Ns. Rusdi, S.Kep., M.Kep., selaku Ketua Program Studi Ners STIKES Wiyata Husada Samarinda. Terima kasih atas masukan dan semua ilmu yang telah diberikan dan juga dedikasinya terhadap ilmu keperawatan.
4. Ns. Refliani Aldila, S.Kep., Selaku pembimbing klinik saya yang telah meluangkan waktu untuk memberikan bimbingan dan pengarahan kepada penulis dalam menyelesaikan karya tulis ners ini.
5. Terimakasih kepada Direktur rumah sakit umum daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
6. Terima kasih kepada kepala ruangan IGD rumah sakit umum daerah Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.
7. Terima kasih kepada pegawai IGD yang selalu memberikan ilmu dan arahan terhadap penanganan di ruangan IGD.
8. Terima kasih kepada kedua orang tua dan keluarga saya yang selalu memberikan semangat dan motivasi serta doa untuk keberhasilan anak tercintanya.

9. Terima kasih kepada teman-teman bimbingan ruangan IGD seperjuangan Program Studi NERS STIKES Wiyata Husada Samarinda.
10. Terima kasih kepada teman-teman seperjuangan Program Studi NERS STIKES Wiyata Husada Samarinda.

Dan semua pihak yang telah membantu menyelesaikan Laporan Karya Ilmiah Akhir Ners ini. Mohon maaf atas segala kesalahan dan ketidak sopanan yang mungkin telah saya perbuat. Semoga Tuhan senantiasa memudahkan setiap langkah-langkah kita menuju kebaikan dan selalu menganugerahkan kasih dan sayang-Nya untuk kita semua.Amin.

Samarinda, 15 Desember 2019

Penulis

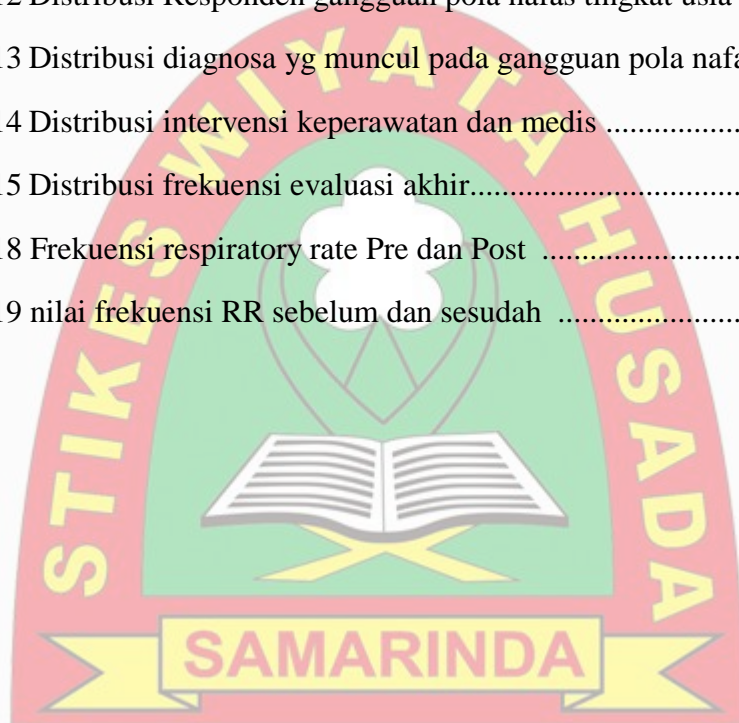


DAFTAR ISI

Halaman Judul	i
Lembar Pernyataan Keaslian	ii
Kata Pengantar	iii
Daftar Isi	v
Daftar Tabel	vii
Daftar Skema	viii
Daftar Lampiran	ix
BAB I. PENDAHULUAN	
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan	3
1. Tujuan Umum	3
2. Tujuan Khusus	4
D. Manfaat Penulis.....	4
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A. Kegawat Daruratan Sistem Pernafasan	5
B. Fisiologi Sistem Pernapasan	6
C. Anatomi Sistem Pernafasan	8
D. Pengkajian Kegawat Daruratan sistem pernafasan	13
E. Konsep Asma	14
F. Konsep Teknik Pursed Lipsd Breathing	24
BAB III. TINJAUAN KASUS	
I. Kasus	
A. Kasus Kelolaan Utama	27
B. Gambaran Kasus Resume yang di Ruang IGD	33
II. <i>Evidence Based Nursing</i>	
A. Pendahuluan	38
B. Analisis Pico	40
C. Pelaksanaan EBN	42
D. Hasil Penerapan EBN	44
BAB IV. PEMBAHASAN	
I. Pembahasan Kasus kelolaan	
A. Profil Lahan Praktek	48
B. Pembahasan Kasus Kelola	49
C. Pembahasan Resume IGD	51
II. Pembahasan EBN	
A. Karakteristik Responden	54
B. Analisis Pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing	54
C. Hambatan dan Alasan Mempertahankan	56
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A. Kesimpulan	57
B. Saran	57
Daftar Pustaka	
Lampiran	

DAFTAR TABEL

Tabel 3.5	Distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin(EBN).....	33
Tabel 3.6	Distribusi Responden Tingkat usia(EBN)	34
Tabel 3.7	Distribusi berdasarkan gangguan sistem pernafasan	34
Tabel 3.8	distribusi Responden berdasarkan jenis kelamin	35
Tabel 3.9	Distribusi Responden tingkat usia	35
Tabel 3.10	Distribusi Responden berdasarkan Keluhan	35
Tabel 3.11	distribusi Responden gangguan pola nafas jenis kelamin.....	36
Tabel 3.12	Distribusi Responden gangguan pola nafas tingkat usia	36
Tabel 3.13	Distribusi diagnosa yg muncul pada gangguan pola nafas	37
Tabel 3.14	Distribusi intervensi keperawatan dan medis	37
Tabel 3.15	Distribusi frekuensi evaluasi akhir.....	37
Tabel 3.18	Frekuensi respiratory rate Pre dan Post	45
Tabel 3.19	nilai frekuensi RR sebelum dan sesudah	46



DAFTAR SKEMA

Skema 2.1	Phatway Asma dan pernafasan pursed lips breathing	20
Skema 3.1	Alur Penelitian EBN	36



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Lembar Persetujuan menjadi responden

Lampiran 2 Lembar Permohonan *Inform Consent*

Lampiran 3 Lembar Observasi



**EFEKTIFITAS PEMBERIAN PURSED LIPS BREATHING TERHADAP
PERUBAHAN RESPIRATORY RATE DENGAN GANGGUAN
POLA NAFAS DI RUANG INSTALASI GAWAT DARURAT
RSUD ABDUL WAHAB SJAHRANI
SAMARINDA**

Erna Ansi¹, Edy Mulyono², Refliani Aldila³

ABSTRAK

Latar Belakang : Kegawatdaruratan sistem respiratori (prioritas label merah) yang meliputi Asma, CHF dan PPOK. Karakteristik keluhan utama pasien Asma yaitu sesak napas, suara napas (wezing). Dengan gangguan sistem respiratori dapat diberikan tindakan non-farmakologi yaitu pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing. **Tujuan :** Untuk mengatasi masalah gangguan sistem respiratori, untuk melakukan penerapan *evidence based nursing* pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing dengan masalah utama pasien asma di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. **Metode :** Sebuah studi kasus untuk mengelola pasien dengan masalah sistem respirasi, penerapan *evidence based nursing* dengan menggunakan rancangan *separate sampel pretest dan posttest*. **Hasil :** Manajemen asuhan keperawatan pasien asma diagnosa utama yaitu Ketidakefektifan pola napas b.d keletihan otot pernapasan, dengan intervensi pernafasan pursed lips breathing, terapi O₂ dan tindakan kolaboratif pemberian terapi nebulizer, evaluasi tindakan sesak napas berkurang. Pada pemberian terapi pernafasan ini mendapatkan hasil yang signifikan ($p = 0,003 < 0,05$), pada pemberian inovasi mendapatkan hasil yang tidak signifikan ($p = 0,374 > 0,05$). **Kesimpulan :** Manajemen asuhan keperawatan pada pasien asma setelah diberikan intervensi masalah teratasi dengan hasil sesak napas berkurang dan frekuensi pernapasan (23x/menit), pada penerapan pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing lebih berpengaruh pada pasien yang mengalami sesak napas. **Saran :** Diharapkan Diharapkan kepada pasien asma perlu diperhatikan terapi non-farmakologi dengan memberikan posisi, latihan pernafasan dan kolaborasi oksigen, medis.

Kata Kunci : Kegawatdaruratan Sistem Respiratori

¹Mahasiswa Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

²Staf Dosen Program Studi Ners Sekolah Tinggi Ilmu Kesehatan Wiyata Husada Samarinda

³Praktisi Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

BAB 1

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Kegawatdaruratan sistem pernapasan adalah keadaan seseorang membutuhkan pertolongan segera untuk keselamatannya, karena jika tidak segera mendapat pertolongan dapat mengancam jiwa atau kematian. Kegawatdaruratan pada sistem pernapasan ini dapat dilihat dari hidung adanya cuping hidung, terdapat retraksi dinding dada, kemudian dilakukan pemeriksaan toraks dengan menggunakan stetoskop terdapat bunyi napas tambahan wheezing, ronki kering atau ronki basah. (Arief & Rakhmi, 2007). Prinsip pengkajian pada kegawatdaruratan sistem pernapasan adalah *airway*; keadaan penderita yang masih bernapas adanya peningkatan sekresi pernapasan, ada atau tidaknya suara napas yang diakibatkan oleh penyempitan saluran napas. Pengkajian *breathing* terjadi distres pernapasan seperti pernapasan cuping hidung, retraksi dinding dada, adanya takipneu atau bradipneu, penggunaan otot bantu pernapasan, kesulitan dalam bernapas, lihat adanya penyumbatan gangguan ventilasi. *Airway* dan *breathing* dapat dilakukan dengan cara lihat (*look*), dengar (*listen*), dan raba (*feel*) (Noname, 2011). *Circulation* terjadi penurunan curah jantung yang menyebabkan adanya kegelisahan dan takikardi, adanya gangguan tingkat kesadaran, penurunan urine. *Disability* adalah kondisi tingkat kesadaran pasien yang datang. Sistem pernafasan merupakan suatu proses yang terjadi secara otomatis walau dalam kondisi tertidur sekalipun karena sistem pernafasan dipengaruhi oleh susunan saraf otonom. Fisiologi pernafasan meliputi oksigen tubuh melalui mekanisme ventilasi, perfusi, dan transpor gas pernafasan. Kekurangan oksigen dalam tubuh menyebabkan penurunan stamina yang ditandai banyak gejala, seperti mengantuk, kelelahan, pusing, kejang otot, depresi, dan gangguan pernafasan.

Asma adalah gangguan inflamasi kronik pada jalan nafas. Inflamasi kronik ini dapat menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan nafas yang ditandai dengan wheezing, sulit bernafas, dada terasa berat (dada sesak) dan batuk, terutama terjadi pada malam hari atau menjelang pagi (Lewis,

Heitkemper, Dirksen, O'brien & Bucher, 2007). Asma adalah gangguan aliran udara intermiten dan reversibel yang hanya mempengaruhi jalan nafas, tidak sampai pada alveoli. Gangguan aliran udara terjadi dengan 2 cara yaitu inflamasi (peradangan) dan hiperresponsif jalan nafas. Inflamasi terjadi pada lumen (bagian dalam) jalan nafas. Hiperresponsif jalan nafas terjadi karena konstriksi otot bronkial yang lembut yang menyebabkan penyempitan jalan nafas ke arah luar. Inflamasi jalan nafas dapat memicu hiperresponsif bronkiola dan banyak orang dengan asma mempunyai masalah yang sama setiap saat. Obstruksi jalan nafas yang makin parah bisa berakibat fatal. Lebih dari 5000 kematian diakibatkan oleh asma akut terjadi di USA setiap tahun (Ignatavicius & Workman, 2010).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan angka prevalensi asma di Indonesia mencapai 4.5% dengan kejadian tertinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 7,3% dan di Yogyakarta sebanyak 6,9%, angka prevalensi asma di provinsi Jawa Tengah (Jateng) dalam dua tahun terakhir mengalami penurunan dimana pada tahun 2012 jumlah kasus asma sebanyak 140.026 kasus dan pada tahun 2013 sebanyak 113.028 kasus (Dinkesprov, 2013)

Masalah utama pada asma yaitu beban medis dan sosioekonomi yang dialami. Secara medis, pasien asma akan mengalami penurunan kualitas hidup pasien. Bila tidak terkontrol dengan segala konsekuensi menyebabkan perburukan anatomi dan fisiologi saluran napas. Selain itu masalah efek samping obat juga muncul pada kasus yang tidak ditangani sesuai dengan pedoman terapi yang ada. Selain konsekuensi medis, masalah sosioekonomi juga muncul akibat asma. Pasien asma akan mengalami penurunan produktivitas kerja serta prestasi belajar pada pasien usia sekolah (Cut Husnah, 2014).

Mekanisme tepat sebagai penyebab asma tidak diketahui secara tepat namun ada beberapa faktor pemicu terjadinya serangan asma. Istilah faktor pemicu atau faktor pencetus saat ini lebih sering digunakan yang antara lain terdiri dari alergen, exercise (latihan), polusi udara, faktor kerja (occupational factors), infeksi pernafasan, masalah hidung dan sinus, sensitif terhadap obat

dan makanan, penyakit refluks gastroesophageal (Gastroesophageal Reflux Disease / GERD) dan faktor psikologis (stres emosional) (Lewis, et al, 2007). Sundaru (2007) menjelaskan bahwa faktor-faktor pencetus yang sering dijumpai adalah alergen, infeksi saluran nafas, tekanan jiwa, olahraga/kegiatan jasmani, obat-obatan, polusi udara, lingkungan kerja dan lain-lain.

Pursed Lip Breathing adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih di perpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan Pursed Lips Breathing ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer & Bare, 2013).

Tujuan dari Pursed Lips Breathing ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Smeltzer & Bare, 2013).

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut diatas, maka perumusan masalah diatas adalah:

Bagaimanakah gambaran analisa pelaksanaan asuhan keperawatan pada pasien Asma dengan terapi pernapasan Pursed Lips Breathing di Ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda Tahun 2019.

C. Tujuan Penulisan

1. Tujuan Umum

Penulisan Karya Ilmiah Akhir-Ners (KIA-N) ini bertujuan untuk melakukan efektifitas Pada Pasien Dengan Gangguan Sistem Respirasi dengan kasus kelolaan dengan klien Asma dengan terapi pernapasan Pursed Lips Breathing di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

2. Tujuan Khusus

- a. Melakukan pengkajian sampai evaluasi pada pasien dengan masalah utama pasien asma.
- b. Menganalisa kasus kelolaan dengan diagnosa medis Asma
- c. Menganalisa intervensi terapi pernapasan Pursed Lips Breathing yang diterapkan secara kontinyu pada klien kelolaan dengan diagnosa Asma.

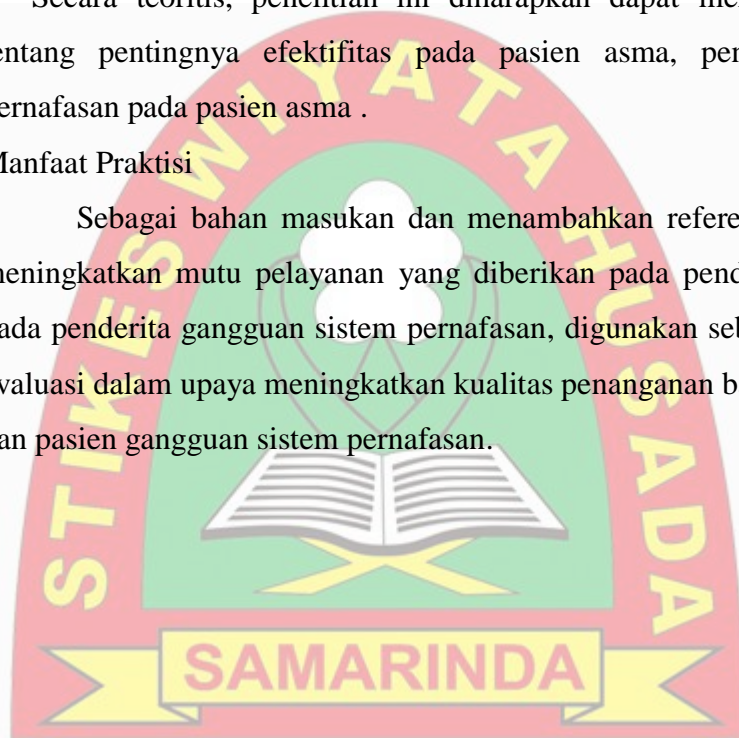
D. Manfaat Penulis

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis, penelitian ini diharapkan dapat memberikan bukti tentang pentingnya efektifitas pada pasien asma, penerapan terapi pernafasan pada pasien asma .

2. Manfaat Praktisi

Sebagai bahan masukan dan menambahkan referensi untuk lebih meningkatkan mutu pelayanan yang diberikan pada penderita asma dan pada penderita gangguan sistem pernafasan, digunakan sebagai alat bantu evaluasi dalam upaya meningkatkan kualitas penanganan bagi pasien asma dan pasien gangguan sistem pernafasan.



BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Kegawatdaruratan Sistem Pernafasan

Pernafasan terdiri dari inspirasi dan ekspirasi. Inspirasi akan mengekspansi rongga dada, menurunkan tekanan didalam alveoli paru sehingga tekanan atmosfer dapat memaksa udara masuk. Ekspirasi menekan alveoli untuk memaksa udara keluar. Paru dipisahkan dari sangkar toraks oleh rongga pleura. Pleura viseralis melapisi sisi paru dari rongga potensial ini sedangkan pleura parietalis melapisi sisi sangkar toraks, di antaranya dinamakan rongga potensial. Selama inspirasi, diafragma dan muskulus interkostalis berkontraksi, melebarkan rongga toraks ke bawah dan ke lateral. Karena rongga pleura hanya merupakan rongga potensial paru meluas di dalam rongga ini. Penurunan tekanan (negative) terjadi di dalam alveoli, yang menyebabkan ia terisi udara (John A. Boswick, 2008).

Pertukaran oksigen dan karbon dioksida yang efektif, udara yang masuk kedalam paru harus berkontak erat dengan darah. Alveoli diliputi oleh kapiler berdinding tipis sehingga ia bisa berkontak. Keadaan patologik apapun yang menyebabkan kerusakan alveoli dan pembesaran menjadi kantong udara akan menurunkan pertukaran gas ini secara bermakna dengan menurunkan luas permukaan (John A. Boswick, 2008).

Penilaian pada gawat darurat sistem pernafasan adalah lihat hidung apakah terlihat cuping hidung, perhatikan dada bagi ekspansi yang normal dan simetris. Carilah retraksi suprasternal, supraklavikular atau interkostal yang menunjukkan adanya obstruksi. Cari gerakan paradoksial bagian dada manapun dan cari luka terbuka ke rongga toraks. Perhatikan juga gerakan abdomen, yang menunjukkan bahwa diafragma bekerja (John A. Boswick, 2008).

Dengarkan dengan telinga didekatkan ke mulut untuk memastikan kembali bahwa ada pergerakan udara yang baik, keluar dari hidung dan mulut. Dengan stetoskop, dengarkan toraks di anterior dan posterior. Berikan perhatian khusus pada bagian atas dada disetiap sisi. Bunyi pernafasan

normal harus setara pada kedua sisi. Bunyi pernapasan abnormal adalah *wheezing*, ronki basah, dan ronki kering.

Saluran pernapasan dipertahankan yaitu buka mulut penderita dan bersihkan dari darah, mukus, muntahan atau benda-benda asing. Bila tidak tersedia alat penyedot maka area ini bisa dibersihkan dengan jari. Bila pasien tidak bernapas, usahakan segera pernapasan buatan. Bila pasien berusaha untuk bernapas tetapi sedikit bergerak atau tanpa udara maka obstruksi terjadi dibawah faring (John A. Boswick, 2008).

Bila tidak ada trauma dan henti pernapasan ini karena kondisi medis, maka buka saluran pernapasan dengan menghiperekstensi kepala. Tempatkan satu tangan di dahi dan lainnya dibelakang pada oksiput (punggung kepala) atau dibawah dagu dan tengadahkan kepala. Ini akan menjauhkan bagian posterior orofaring dari lidah. Kemudian udara dapat masuk sekeliling lidah dan menuju laring. Cara ini adalah salah satu yang paling efektif untuk membuka saluran pernapasan pada penderita tanpa trauma. Pada penderita tidak sadar dengan trauma, saluran pernapasannya tidak boleh dibuka dengan cara ini karena ia dapat memperberat cedera vertebra servikalis. Pada penderita tidak sadar atau penderita dengan trauma pada klavikula atau kearah atas, ada kemungkinan fraktura vertebra servikalis (John A. Boswick, 2008).

Saluran pernapasan dapat juga dibuka dengan mengangkat mandibular dan lidah ke depan sebagai suatu kesatuan. Hal ini menjadi metode terbaik sewaktu ada kemungkinan cedera vertebra servikalis. Metode pengganti yang lebih efektif dengan menempatkan jari-jari yang panjang di belakang angulus mandibular di kedua sisi serta ibu jari pada tulang pipi. Tekanan jari tangan yang panjang menonjolkan rahang ke depan. Ia dinamai perasat menonjolkan rahang (John A. Boswick, 2008).

B. Fisiologi Pernafasan

Pernapasan (respirasi) adalah peristiwa menghirup udara dari luar yang mengandung oksigen serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbondioksida sebagai sisa dari oksidasi keluar dari tubuh. Penghisapan udara ini disebut inspirasi dan menghembuskan disebut ekspirasi. Jadi, dalam paru-paru terjadi pertukaran zat antara oksigen yang ditarik dan udara masuk

kedalam darah dan CO₂ dikeluarkan dari darah secara osmosis. Kemudian CO₂ dikeluarkan melalui traktus respiratorius (jalan pernapasan) dan masuk kedalam tubuh melalui kapiler-kapiler vena pulmonalis kemudian masuk ke serambi kiri jantung (atrium sinistra) menuju ke aorta kemudian ke seluruh tubuh (jaringan-jaringan dan sel-sel), di sini terjadi oksidasi (pembakaran). Sebagai sisa dari pembakaran adalah CO₂ dan dikeluarkan melalui peredaran darah vena masuk ke jantung (serambi kanan atau atrium dekstra) menuju ke bilik kanan (ventrikel dekstra) dan dari sini keluar melalui arteri pulmonalis ke jaringan paru-paru. Akhirnya dikeluarkan menembus lapisan epitel dari alveoli. Proses pengeluaran CO₂ ini adalah sebagian dari sisa metabolisme, sedangkan sisa dari metabolisme lainnya akan dikeluarkan melalui traktus urogenitalis dan kulit.

Setelah udara dari luar diproses, di dalam hidung masih terjadi perjalanan panjang menuju paru-paru (sampai alveoli). Pada laring terdapat epiglotis yang berguna untuk menutup laring sewaktu menelan, sehingga makanan tidak masuk ke trakhea, sedangkan waktu bernapas epiglotis terbuka, begitu seterusnya. Jika makanan masuk ke dalam laring, maka akan mendapat serangan batuk, hal tersebut untuk mencoba mengeluarkan makanan tersebut dari laring.

Terbagi dalam 2 bagian yaitu inspirasi (menarik napas) dan ekspirasi (menghembuskan napas). Bernapas berarti melakukan inspirasi dan ekspirasi secara bergantian, teratur, berirama, dan terus menerus. Bernapas merupakan gerak refleks yang terjadi pada otot-otot pernapasan. Refleks bernapas ini diatur oleh pusat pernapasan yang terletak di dalam sumsum penyambung (medulla oblongata). Oleh karena seseorang dapat menahan, memperlambat, atau mempercepat napasnya, ini berarti bahwa refleks bernapas juga dibawah pengaruh korteks serebri. Pusat pernapasan sangat peka terhadap kelebihan kadar CO₂ dalam darah dan kekurangan dalam darah. Inspirasi terjadi bila muskulus diafragma telah mendapat rangsangan dari nervus frenikus lalu mengerut datar.

Muskulus interkostalis yang letaknya miring, setelah mendapat rangsangan kemudian mengerut dan tulang iga (kosta) menjadi datar. Dengan

demikian jarak antara sternum (tulang dada) dan vertebra semakin luas dan melebar. Rongga dada membesar maka pleura akan tertarik, yang menarik paru-paru sehingga tekanan udara di dalamnya berkurang dan masuklah udara dari luar.

Ekspirasi, pada suatu saat otot-otot akan kendur lagi (diafragma akan menjadi cekung, muskulus interkostalis miring lagi) dan dengan demikian rongga dan dengan demikian rongga dada menjadi kecil kembali, maka udara didorong keluar. Jadi proses respirasi atau pernapasan ini terjadi karena adanya perbedaan tekanan antara rongga pleura dan paru-paru.

Pernapasan dada, pada waktu seseorang bernapas, rangka dada terbesar bergerak, pernapasan ini dinamakan pernapasan dada. Ini terdapat pada rangka dada yang lunak, yaitu pada orang-orang muda dan pada perempuan.

Pernapasan perut, jika pada waktu bernapas diafragma turun naik, maka ini dinamakan pernapasan perut. Kebanyakan pada orang tua, Karena tulang rawannya tidak begitu lembek dan bingkas lagi yang disebabkan oleh banyak zat kapur yang mengendap di dalamnya dan banyak ditemukan pada laki-laki.

C. Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernafasan

1. Sistem Pernapasan

Dengan bernapas setiap sel dalam tubuh menerima persediaan oksigennya dan pada saat yang sama melepaskan produk oksidasinya. Oksigen yang bersenyawa dengan karbon dan hidrogen dari jaringan memungkinkan setiap sel melangsungkan sendiri proses metabolismenya, yang berarti pekerjaan selesai dan hasil buangan dalam bentuk karbon dioksida (CO₂) dan air (H₂O) dihilangkan.

Pernapasan merupakan proses ganda, yaitu terjadinya pertukaran gas didalam jaringan atau “pernapasan luar” (untuk uraian secara fisiologi tentang pernapasan). Udara ditarik dalam paru-paru pada waktu mengeluarkan napas, Udara masuk melalui jalan pernapasan.

Saluran pernapasan *Nares Anterior* adalah saluran-saluran di dalam lubang hidung. Saluran-saluran itu bermuara ke dalam bagian yang dikenal sebagai *vestibulum* (rongga) hidung. *Vestibulum* ini dilapisi epitelium

bergaris yang bersambung dengan kulit. Lapisan *nares anterior* memuat sejumlah kelenjar sebaceous yang ditutupi bulu kasar. Kelenjar-kelenjar itu bermuara ke dalam rongga hidung.

Pernapasan adalah peristiwa menghirup atau pergerakan udara dari luar yang mengandung oksigen (O_2) ke dalam tubuh atau paru-paru serta menghembuskan udara yang banyak mengandung karbondioksida (CO_2) sebagai sisa dari oksidasi ke luar dari tubuh.

2. Anatomi dan Fisiologi Sistem Pernapasan

a. Hidung

Merupakan tempat masuknya udara, memiliki 2 (dua) lubang (kavum nasi) dan dipisahkan oleh sekat hidung (septum nasi). Rongga hidung mempunyai permukaan yang dilapisi jaringan epitelium. Epitelium mengandung banyak kapiler darah dan sel yang mensekresikan lendir. Udara yang masuk melalui hidung mengalami beberapa perlakuan, seperti diatur kelembapan dan suhunya dan akan mengalami penyaringan oleh rambut atau bulu - bulu getar. Rongga hidung ini dilapisi oleh selaput lendir yang sangat kaya akan pembuluh darah dan bersambung dengan faring dan dengan semua selaput lendir semua sinus yang mempunyai lubang masuk ke dalam rongga hidung. Rongga hidung mempunyai fungsi sebagai panyaring udara pernapasan oleh bulu hidung dan menghangatkan udara pernapasan oleh mukosa.

Hidung berfungsi sebagai jalan napas, pengatur udara, pengatur kelembapan udara (humidifikasi), pengatur suhu, pelindung dan penyaring udara, indra pencium, dan resonator suara. Fungsi hidung sebagai pelindung dan penyaring dilakukan oleh vibrissa, lapisan lendir, dan enzim lisozim. Vibrisa adalah rambut pada vestibulum nasi yang bertugas sebagai penyaring debu dan kotoran (partikel berukuran besar). Debu - debu kecil dan kotoran (partikel kecil) yang masih dapat melewati vibrissa akan melekat pada lapisan lendir dan selanjutnya dikeluarkan oleh refleks bersin. Jika dalam udara masih terdapat

bakteri (partikel sangat kecil), maka enzim lisozom yang menghancurkannya (Irman Somantri, 2008).

b. Faring (tekak)

Faring atau tekak merupakan tempat persimpangan antara jalan pernapasan dan jalan makanan. Faring atau tekak terdapat dibawah dasar tengkorak, dibelakang rongga hidung dan mulut setelah depan ruas tulang leher. Faring atau tekak adalah pipa berotot yang berjalan dari dasar tengkorak sampai persambungannya dengan esofagus pada ketinggian tulang rawan krikoid. Maka letaknya dibelakang hidung (*nasofaring*), di belakang mulut (*orofaring*) dan dibelakang laring (*faring-laringeal*).

c. Laring (tenggorokan)

Laring merupakan saluran udara dan bertindak sebagai pembentukan suara yang terletak di depan bagian faring sampai ketinggian vertebra servikalis dan masuk kedalam trakea dibawahnya. Pangkal tenggorokan itu dapat ditutup oleh sebuah empang tenggorok yang disebut epiglottis, yang terdiri dari tulang - tulang rawan yang berfungsi pada waktu kita menelan makanan menutupi laring.

Laring terdiri atas dua lempeng atau lamina yang tersambung digaris tengah. Di tepi atas terdapat lekuk berupa V. Tulang rawan krikoid terletak di bawah tiroid, bentuknya seperti cincin mohor dengan cincinnya di sebelah belakang (ini adalah tulang rawan satu - satunya yang berbentuk lingkaran lengkap). Tulang rawan lainnya ialah kedua rawan tiroid terdapat epiglottis, yang berupa katup tulang rawan dan membantu menutup laring sewaktu orang menelan, laring dilapisi oleh selaput lendir yang sama dengan yang di trakea, kecuali pita suara dan bagian epiglottis yang dilapisi sel epitelium berlapis. Dalam laring terdapat pita suara yang berfungsi dalam pembentukan suara. Suara dibentuk dari getaran pita suara. Tinggi rendah suara dipengaruhi panjang dan tebalnya pita suara. Dan hasil akhir suara ditentukan oleh perubahan posisi bibir, lidah dan palatum mole.

d. Trakea

Dindingnya terdiri atas epitel, cincin tulang rawan yang berotot polos dan jaringan pengikat. Pada tenggorokan ini terdapat bulu getar halus yang berfungsi sebagai penolak benda asing selain gas. Trakea berjalan dari laring sampai kira-kira ketinggian vertebra torakalis kelima dan ditempat ini bercabang dua bronkus.

Trakea tersusun atas enam belas sampai dua puluh lingkaran tangan lengkap berupa cincin tulang rawan yang diikat bersama oleh jaring fibrosa dan yang melengkapi lingkaran di sebelah belakang trakea, selain itu juga memuat beberapa jaringan otot. Trakea dilapisi oleh selaput lendir yang terdiri atas epitelium bersilia dan sel cangkir.

Jurusan silia ini bergerak keatas ke arah laring, maka dengan gerakan debu dan butir-butir halus lainnya yang terus masuk bersama dengan pernapasan, dapat dikeluarkan. Tulang rawan yang gunanya mempertahankan agar trakea tetap terbuka, di sebelah belakangnya tidak tersambung, yaitu di tempat trakea menempel pada esofagus, yang memisahkannya dari tulang belakang.

e. Bronkus

Bronkus merupakan cabang batang tenggorokan. Cabang pembuluh napas sudah tidak terdapat cincin tulang rawan. Gelembung paru - paru, berdinding sangat elastis, banyak kapiler darah serta merupakan tempat terjadinya pertukaran oksigen dan karbondioksida. Kedua bronkus yang terbentuk dari belahan dua trakea pada ketinggian kira - kira vertebra torakalis kelima, mempunyai struktur serupa dengan trakea dan dilapisi oleh jenis sel yang sama.

Bronkus itu berjalan ke bawah dan ke samping ke arah tampuk paru - paru. Bronkus kanan lebih pendek dan lebih lebar daripada yang kiri, sedikit lebih tinggi dari arteri pulmonalis dan mengeluarkan sebuah cabang yang disebut bronkus lobus atas, cabang kedua timbul setelah cabang utama lewat di bawah arteri, disebut bronkus lobus bawah.

Bronkus lobus tengah keluar dari bronkus lobus bawah. Bronkus kiri lebih panjang dan lebih langsing dari yang kanan, dan berjalan di bawah arteri pulmonalis sebelum dibelah menjadi beberapa cabang yang berjalan ke lobus atas dan bawah.

f. Alveolus

Alveolus merupakan saluran akhir dari alat pernapasan yang berupa gelembung-gelembung udara. Dindingnya tipis, lembap, dan berlekatan erat dengan kapiler-kapiler darah. Alveolus terdiri atas satu lapis sel epitelium pipih dan di sinilah darah hampir langsung bersentuhan dengan udara. Adanya alveolus memungkinkan terjadinya perluasan daerah permukaan yang berperan penting dalam pertukaran gas O_2 dari udara bebas ke sel-sel darah dan CO_2 dari sel – sel darah ke udara (Purnomo.Dkk, 2009).

Menurut Hogan (2011), Membran alveolaris adalah permukaan tempat terjadinya pertukaran gas. Darah yang kaya karbon dioksida dipompa dari seluruh tubuh ke dalam pembuluh darah alveolaris, dimana, melalui difusi, ia melepaskan karbon dioksida dan menyerap oksigen.

g. Paru-paru

Paru memiliki area permukaan alveolar kurang lebih seluas 40 m^2 untuk pertukaran udara. Tiap paru memiliki : apeks yang mencapai ujung sternal kosta pertama, permukaan kostovertebral yang melapisi dinding dada, basis yang terletak di atas diafragma dan permukaan mediastinal yang menempel dan membentuk struktur mediastinal di sebelahnya.

Paru kanan terbagi menjadi lobus atas, tengah, dan bawah oleh *fissura obliquus* dan horizontal. Paru kiri hanya memiliki *fissura obliquus* sehingga tidak ada lobus tengah. Segmen lingular merupakan sisi kiri yang ekuivalen dengan lobus tengah kanan. Namun, secara anatomis lingular merupakan bagian dari lobus atas kiri.

Struktur yang masuk dan keluar dari paru melewati hilus paru yang diselubungi oleh kantung pleura yang longgar. Setiap paru diselubungi

oleh kantung pleura berdinding ganda yang membrannya melapisi bagian dalam toraks dan menyelubungi permukaan luar paru. Setiap pleura mengandung beberapa lapis jaringan ikat elastik dan mengandung banyak kapiler.

Diantara lapisan pleura tersebut terdapat cairan yang bervolum sekitar 25 - 30 mL yang disebut cairan pleura. Cairan pleura tersebut berfungsi sebagai pelumas untuk gerakan paru di dalam rongga. Bronki dan jaringan parenkim paru mendapat pasokan darah dari arteri bronkialis cabang - cabang dari aorta torakalis desenden. Vena bronkialis, yang juga berhubungan dengan vena pulmonalis, mengalirkan darah ke vena azigos dan vena hemiazigos.

Alveoli mendapat darah teroksigenasi dari cabang - cabang terminal arteri pulmonalis dan darah yang teroksigenasi mengalir kembali melalui cabang - cabang vena pulmonalis. Dua vena pulmonalis mengalirkan darah kembali dari tiap paru ke atrium kiri jantung.

Drainase limfatik paru mengalir kembali dari perifer menuju kelompok kelenjar getah bening trakeobronkial hilar dan selanjutnya menuju trunkus limfatikus mediastinal. Paru dipersyarafi oleh pleksus pulmonalis yang terletak di pangkal paru. Pleksus ini terdiri dari serabut simpatis (dari truncus simpaticus) dan serabut parasimpatis (dari arteri vagus). Serabut eferen dari pleksus mensarafi otot-otot bronkus dan serabut aferen diterima dari membran mukosa bronkioli dan alveoli.

D. Pengkajian Kegawat daruratan sistem pernafasan

Menurut Muttaqin (2013), pengkajian klien dengan asma antara lain: Pengkajian data dasar : asma dapat menyerang semua jenis kelamin, sebagian besar menyerang pada anak-anak, dan dapat juga menyerang usia dewasa awal dan dewasa akhir. keluhan utama adalah sesak napas, mengi, batuk-batuk. Asma merupakan penyakit keturunan, ada riwayat keluarga yang mengalami penyakit yang sama. Asma dapat kambuh sesuai dengan alergen yang mempengaruhi.

Pengkajian Primer (ABCDE), didapatkan suara *wheezing*, sesak napas, *takipnea*, batuk-batuk dengan sputum, penggunaan otot aksesoris pernapasan, dan irama pernapasan yang tidak teratur, serta sianosis.

Sekunder (AMPLE), didapatkan adanya alergi, pemakaian obat asma, asma yang sering kambuh, dan terjadi kecemasan. Diagnosa keperawatan (SDKI) dan intervensi keperawatan (SLKI-SIKI) dalam Wilkinson (2016) pada pasien asma bronchiale antara lain : diagnosa keperawatan pola nafas tidak efektif berhubungan dengan bronkospasme. Tujuan : jalan nafas menjadi efektif. Kriteria hasil : sesak nafas berkurang, *wheezing* tidak terdengar. Intervensi keperawatan : kaji keadaan umum dan TTV, kaji bersihan jalan nafas, kaji adanya suara *wheezing*, berikan posisi *semifowler*, auskultasi bunyi nafas, ajarkan klien batuk efektif, kolaborasi dengan dokter pemberian obat bronkodilator.

Kaji karakteristik pola nafas (frekuensi, kedalaman, irama), kaji adanya penggunaan otot bantu pernafasan.

1. Konsep Asma

Asma adalah penyakit inflamasi kronik saluran napas yang disebabkan oleh reaksi *hiperresponsif* sel imun tubuh seperti mast sel, *eosinophils*, dan *T-lymphocytes* terhadap stimulus tertentu dan menimbulkan gejala dispnea, *wheezing* dan batuk akibat obstruksi jalan napas yang bersifat reversible dan terjadi secara berulang (Brunner and Suddarth, 2011). Penyakit asma merupakan proses inflamasi kronik saluran pernapasan yang melibatkan banyak sel dan elemennya (GINA, 2011).

Asma adalah suatu penyakit dengan adanya penyempitan saluran pernapasan yang berhubungan dengan tanggap reaksi yang meningkat dari trakea dan bronkus berupa hiperaktivitas otot polos dan inflamasi, hipersekresi mucus, edema inflamasi yang disebabkan berbagai macam rangsangan (Alsagaff, 2010).

Penyakit asma berasal dari kata "*asthma*" dari bahasa Yunani yang berarti "sukar bernapas". Menurut Scadding dan Godfrey, asma merupakan penyakit yang ditandai dengan variasi luas dalam waktu yang pendek terhambatnya aliran udara dalam saluran napas paru yang bermanifestasi

sebagai serangan batuk berulang atau mengi (bengek atau wezing) dan sesak napas biasanya terjadi di malam hari. Penyakit asma merupakan penyakit lima besar penyebab kematian di dunia yang bervariasi antara 5-30% (berkisar 17,4%). Di Indonesia prevalensi asma belum diketahui secara pasti, namun diperkirakan 2-5 % penduduk Indonesia menderita asma. Hasil penelitian *International Study on Asthma and Allergies in Childhood* menunjukkan bahwa di Indonesia prevalensi penyakit asma meningkat dari 4,2% pada tahun 1995 menjadi 5,4% pada tahun 2003. DKI Jakarta memiliki prevalensi asma yang lebih besar yaitu 7,5% pada tahun 2007. Penyakit asma berasal dari keturunan sebesar 30 % dan 70 % disebabkan oleh berbagai faktor lainnya. (GINA *Global Initiative for Asthma*, 2011).

Asma dapat terjadi pada semua golongan usia, sekitar setengah dari kasus terjadi pada anak-anak dan sepertiga lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun dengan beban global untuk penyakit ini semakin meningkat. Gambaran klinis asma adalah serangan berulang batuk, mengi, dan sesak napas disertai rasa berat di dada. Asma merupakan sepuluh besar penyebab kesakitan dan kematian di Indonesia. Asma dapat berakibat fatal, lebih sering lagi asma sangat mengganggu, mempengaruhi kehadiran sekolah, pilihan pekerjaan, aktivitas fisik dan banyak aspek kehidupan lainnya (Sundaru, 2009 : Smeltzer & Bare, 2001).

World Health Organization (WHO) tahun 2010, mengemukakan bahwa hingga saat ini jumlah pasien asma di dunia diperkirakan mencapai 300 juta orang dan diperkirakan angka ini akan terus meningkat hingga 400 juta pasien pada tahun 2025. Prevalensi asma di Indonesia 5% dari seluruh penduduk Indonesia, artinya saat ini ada 12,5 juta pasien asma di Indonesia (Harahap, 2011).

2. Jenis-jenis Asma

Brunner dan Suddarth (2002) menyampaikan asma sering di rincikan sebagai alergen, idiopatik, nonalergen atau gabungan, yaitu :

- a. Asma alergen disebabkan oleh alergen-alergen yang dikenal (misal : serbuk sari, binatang, amarah dan jamur) kebanyakan alergen terdapat

di udara dan musiman. Pasien dengan asma alergen biasanya mempunyai riwayat keluarga yang alergen dan riwayat masa lalu efisema atau rinitis alergen, pejalan terhadap alergen pencetus asma.

- b. Asma idiopatik atau nonalergen adalah asma yang tidak ada hubungan dengan alergen spesifik faktor -faktor, seperti *command cold*, infeksi traktus respiratorius, latihan, emosi, dan polutan lingkungan yang dapat mencetuskan rangsangan. Agen farmakologis seperti aspirin dan alergen anti inflamasi nonsteroid lainnya, pewarna rambut dan agen sulfit (pengawet makanan juga menjadi faktor). Serangan asma idiopatik atau nonalergen menjadi lebih berat dan sering sejalan dengan berlalunya waktu dapat berkembang menjadi bronkitis kronis dan empizema.
 - c. Asma gabungan adalah yang paling umum. Asma ini mempunyai karakteristik dari bentuk alergen maupun bentuk idiopatik atau nonalergen.
3. Faktor Resiko atau pemicu serangan asma
- a. Alergen yaitu faktor alergi yang dianggap mempunyai peranan pada sebagai penderita dengan asma, disamping itu hipersensitif saluran napas juga merupakan faktor yang penting bila tingkat hipersensitivitas bronkus tinggi diperlukan jumlah alergen yang sedikit dan sebaliknya untuk menimbulkan serangan asma.
 - b. Infeksi pernafasan

Infeksi pernafasan (seperti virus dan bukan bakteri) atau alergi pada mikroorganisme adalah faktor presipitasi utama pada serangan asma akut. Influenza dan rhinovirus adalah pathogen utama pada anak-anak dan dewasa. Infeksi menyebabkan inflamasi dalam sistem trakeobronkial dan mengubah mekanisme mukosilier. Oleh karena itu mekanisme ini meningkatkan hiperresponsif pada sistem bronkial. Hiperresponsif dapat berlangsung selama 2-8 minggu setelah infeksi pada keadaan normal dan individu yang asma. Hal ini berarti bahwa virus menyebabkan keparahan pada asma dengan mengaktifkan sistem imun. Pasien dengan asma seharusnya mencegah berdekatan dengan

orang yang flu dan mendapatkan vaksinasi influenza setiap tahun (Lewis, et al. 2007).

Diperkirakan dua pertiga penderita asma anak dan sepertiga penderita asma dewasa serangan asmanya ditimbulkan oleh infeksi saluran nafas. Berbagai macam virus seperti virus influenza sangat sering dijumpai pada penderita yang sedang mendapat serangan asma. Kemungkinan mendapat serangan asma makin besar bila infeksi tadi cukup berat. Jika pada orang normal infeksi saluran napas hanya menyebabkan batuk, pilek dan demam, pada penderita asma gejala tadi akan diikuti serangan asma (Sundaru, 2007).

- c. Ritasi yaitu hairspray, minyak wangi, asap rokok, bau asam dari cat dan polutan udara, air dingin dan udara dingin. Psikologis yaitu Faktor lain yang sering dihubungkan sebagai etiologi asma adalah psikologis atau stres emosional. Asma bukan penyakit psikosomatik. Bagaimanapun faktor-faktor psikologis dapat berpengaruh terhadap respon asma dengan memperburuk atau memperbaiki proses penyakit. Menangis, tertawa, marah dan ketakutan dapat mencetuskan hiperventilasi dan hiperkapnia yang disebabkan penyempitan jalan napas. Serangan asma disebabkan oleh faktor pencetus seperti panik, stres dan cemas, merupakan emosi yang tidak diharapkan. Cemas merupakan respon yang normal (Lewis, et al. 2007). Stres emosional berperan dalam pengaturan kerja hipotalamus-pituitari-adrenal yang dapat menurunkan tingkat kortisol dimana pengaruhnya dapat mengembangkan terjadinya alergi sehingga dapat menjadi pencetus serangan asma pada individu yang mempunyai riwayat asma (Subbarao, 2009).

- d. Faktor kerja

Asma akibat kerja adalah asma pada orang dewasa yang disebabkan oleh pemaparan tempat kerja dan bukan karena faktor lain diluar tempat kerja, merupakan definisi dari British Occupational Health Research Foundation (BOHRF). Asma akibat kerja disebutkan oleh pelayanan kesehatan bahwa terjadi serangan pada hari-hari kerja

dan keadaan membaik pada hari istirahat dan libur (Lutzker, et al, 2010). Menurut British Thoracic Society and Scottish Intercollegiate Guidelines Network tahun 2011, jenis pekerjaan yang dapat meningkatkan resiko serangan asma antara lain pembuat roti dan makanan, pekerja kehutanan, pekerja di pabrik kimia, plastik dan karet, pekerja tekstil, pekerja di industri elektronik, pekerja gudang, pekerja di area pertanian, pelayan rumah makan, pekerja bagian kebersihan, tukang cat dan teknisi laboratorium.

e. Masalah hidung dan sinus

Sebagian besar pasien dengan asma mempunyai masalah kronis pada hidung dan sinus. Masalah pada nasal mencakup rhinitis alergi dan polip nasal. Perawatan pada rhinitis alergi dapat menurunkan frekuensi eksaserbasi asma. Masalah sinus biasanya dihubungkan dengan inflamasi membrane mukosa, umumnya tidak infeksi yang disebabkan oleh alergi. Bakteri sinusitis bisa juga menjadi penyebab. Sinusitis harus dirawat dan polip nasal yang besar dihilangkan, ini merupakan kontrol yang baik pada pasien asma (Lewis, et al. 2007).

f. Sensitif terhadap obat dan makanan tertentu

Obat-obat juga dapat mencetuskan serangan asma. Contoh obat-obatan yang sering menjadi pemicu serangan asma adalah penisilin, sefalosporin, golongan beta laktam lainnya, eritrosin, tetrasiklin, analgesic, antipiretik, dan lain-lain (Rengganis, 2008). Yang tersering yaitu obat-obat yang termasuk golongan penyekat beta bloker. Golongan obat tersebut sangat sering dipakai untuk pengobatan penyakit jantung koroner dan darah tinggi. Pada penderita asma yang berat, bahkan obat tetes mata yang mengandung beta bloker dalam dosis kecil pernah dilaporkan menimbulkan serangan asma (Sundaru, 2007).

Sensitif pada beberapa obat spesifik dapat terjadi pada beberapa pasien asma, khususnya yang mempunyai masalah polip nasal dan sinusitis. Pada sebagian besar pasien asma yang mengkonsumsi aspirin atau NSAIDS (seperti ibuprofen (Motrin),

indomethacin (indocin)) gejala wheezing akan terjadi dalam waktu 2 jam. Selain itu juga timbul gejala sesak dan air mata yang berlebihan (Lewis, et al. 2007).

Alergi makanan tertentu dapat menyebabkan gejala asma. Pencegahan diet diperlukan untuk mencegah asma. Alergi makanan sebagai pencetus asma jarang terjadi pada dewasa (Lewis, et al. 2007). Contoh makanan yang sering menimbulkan alergi antara lain susu sapi, telur, udang, kepiting, ikan laut, kacang tanah, coklat, kiwi, jeruk, bahan penyedap, pengawet dan pewarna makanan (Rengganis, 2008). Zat pengawet makanan seperti asam benzoat dan zat pewarna kuning tartrazin yang dipakai dalam industri makanan dan minuman kadangkala dapat menimbulkan serangan asma (Sundaru, 2007).

g. Faktor Fisikologis (stres emosional)

Faktor lain yang sering dihubungkan sebagai etiologi asma adalah psikologis atau stres emosional. Asma bukan penyakit psikosomatik. Bagaimanapun faktor-faktor psikologis dapat berpengaruh terhadap respon asma dengan memperburuk atau memperbaiki proses penyakit. Menangis, tertawa, marah dan ketakutan dapat mencetuskan hiperventilasi dan hiperkapnia yang disebabkan penyempitan jalan napas. Serangan asma disebabkan oleh faktor pencetus seperti panik, stres dan cemas, merupakan emosi yang tidak diharapkan. Cemas merupakan respon yang normal (Lewis, et al. 2007).

Stres emosional berperan dalam pengaturan kerja hipotalamus-pituitari-adrenal yang dapat menurunkan tingkat kortisol dimana pengaruhnya dapat mengembangkan terjadinya alergi sehingga dapat menjadi pencetus serangan asma pada individu yang mempunyai riwayat asma (Subbarao, 2009).

h. Perubahan Cuaca

Perubahan cuaca dan hawa pegunungan yang dingin sering mempengaruhi asma. Atmosfer yang mendadak dingin merupakan faktor pemicu terjadinya serangan asma. Serangan kadang-kadang berhubungan dengan musim seperti musim hujan, musim kemarau, musim panas, musim bunga (serbuk sari beterbangan) (Rengganis, 2008). Perubahan tekanan dan suhu udara, angin dan kelembaban dihubungkan dengan percepatan dan terjadinya serangan asma (Wijaya, 2010).

Selain faktor-faktor pemicu atau pencetus serangan asma diatas, ada juga beberapa faktor resiko terjadinya serangan asma antara lain genetik, gender dan ras, faktor lingkungan, polusi udara dan faktor lain. Genetik telah lama diterima secara umum bahwa ada kontribusi herediter pada etiologi asma, pola herediter kompleks dan asma tidak dapat diklasifikasikan secara sederhana cara pewarisannya seperti autosomal dominat, resesif atau sex-linked. Namun dari studi genetik telah menemukan multiple chromosomal region yang berisi gen-gen yang member kontribusi asma. Asma pada anak lebih sering dijumpai pada anak laki-laki tetapi menjadi berlawanan pada pubertas dan dewasa. Prevalensi secara keseluruhan wanita lebih banyak dari pada pria (Maranatha, 2010).

4. Manifestasi Klinis

Asma dikarakteristikan dengan penyebab yang bervariasi dan tidak dapat diperkirakan. Gejala yang umum terjadi adalah wheezing (mengi), sulit bernapas, sesak dada, dan batuk. Gejala ini biasanya terjadi pada malam hari dan menjelang pagi. Serangan asma bisa terjadi hanya dalam beberapa menit sampai beberapa jam. Pada saat tidak terjadi serangan, fungsi paru pasien tampak normal (Lewis, et al. 2007).

Karakteristik manifestasi klinis dari asma adalah wheezing (mengi), batuk, dyspnea, dan dada sesak setelah terpapar oleh faktor-faktor presipitasi atau serangan tersebut. Mekanisme yang terjadi adalah tahapan ekspirasi (mengeluarkan udara setelah bernapas) menjadi memanjang.

Secara normal rasio antara inspirasi dan ekspirasi adalah 1:2, pada saat serangan asma bisa memanjang menjadi 1:3 atau 1:4. Normalnya bronkiola menyempit (konstriksi) pada saat ekspirasi sehingga berakibat pada bronkospasme, edema dan adanya mukus pada bronkiola, jalan nafas menjadi menyempit dari keadaan normal (Lewis, et al. 2007).

Wheezing merupakan tanda yang tidak dapat dipercaya untuk mengukur tingkat keparahan serangan. Beberapa pasien dengan serangan ringan, wheezing terdengar keras sedangkan pasien yang mengalami serangan berat tidak ada tanda wheezing. Pasien dengan serangan asma yang berat tidak terdengar adanya wheezing karena terjadi penurunan aliran udara. Bila wheezing terjadi, pasien dapat memindahkan cukup udara untuk memproduksi suara. Wheezing biasanya terjadi pada saat pertama ekhalasi. Pada peningkatan gejala asma, pasien dapat mengalami wheezing selama inspirasi dan ekspirasi (Lewis, et al. 2007).

Pada beberapa pasien dengan asma, batuk hanya merupakan gejala dan sering disebut cough variant asthma. Bronkospasme tidak dapat menjadi cukup parah yang menyebabkan gangguan aliran udara tetapi tidak meningkatkan tonus bronkial dan menyebabkan iritasi dengan menstimulasi reseptor batuk. Batuk yang terjadi bisa tidak produktif. Sekresi yang dikeluarkan bisa kental, lengket, putih, mukus seperti agar-agar sehingga sulit untuk dikeluarkan (Lewis, et al. 2007).

5. Pemeriksaan Penunjang
a. Pemeriksaan Rontgen

Pemeriksaan rontgen paru dilakukan untuk menyingkirkan penyakit yang bukan disebabkan asma (Rengganis, 2008). Pemeriksaan rontgen untuk asma sebagian besar normal atau hiperinflasi (Maranatha, 2011). Pemeriksaan rontgen paru hanya sedikit membantu karena tidak dapat menunjukkan adanya penyempitan jalan napas. Tujuan dari rontgen paru adalah untuk melihat adanya penyakit paru lain yang disebabkan dari asma itu sendiri seperti tuberculosis atau pneumothoraks. Pemeriksaan rontgen cukup dilakuan

sekali dan baru diulang jika dicurigai adanya komplikasi dari asma (Sundaru, 2007).

b. Pemeriksaan Tes Kulit

Tes ini membantu diagnosis asma khususnya dalam menentukan alergen sebagai pencetus serangan asma. Uji tusuk kulit (skin prick test) untuk menunjukkan antibody IgE spesifik pada kulit. Uji tersebut untuk mendukung anamnesis dan mencari faktor pencetus.

c. Pemeriksaan Darah

Pemeriksaan darah selain untuk melihat adanya infeksi atau anemi juga melihat adanya tanda-tanda penyakit alergi yang berhubungan dengan asma seperti pemeriksaan eosinofil (jenis sel darah putih tertentu), kadar anti IgE dan IgE spesifik. Pemeriksaan darah yang penting adalah pada saat serangan asma yang berat. Disaat pasien tidak bisa meniup spirometri, maka dilakukan AGD yang dapat menunjukan berat ringannya suatu serangan asma. Pada asma yang berat tekanan oksigen ini menurun, bila lebih berat lagi tekanan karbondioksida meningkat dan darah menjadi asam. Hasil AGD ini menentukan apakah pasien mengalami gagal napas sehingga perlu di rawat di ruang perawatan intensif. Untuk melihat kemajuan hasil pengobatan, pemeriksaan AGD dilakukan berulang kali (Sundaru, 2007).

d. Tanda Implamasi

Derajat berat asma dan pengobatannya dalam klinik sebenarnya tidak berdasarkan atas penilaian obyektif inflamasi saluran napas. Penilaian semim kuantitatif inflamasi saluran napas dapat dilakukan melalui biopsy paru, pemeriksaan sel eosinofil dalam sputum dan kadar oksida nitrat udara yang dikeluarkan dengan napas. Analisis sputum yang diinduksi menunjukkan hubungan antara jumlah eosinofil dan eosinophil cationic protein dengan inflamasi dan derajat berat asma. Biopsy endobronkial dan transbronkial dapat menunjukkan gambaran inflamasi tetapi jarang atau sulit dilakukan di luar riset (Rengganis, 2008).

E. Konsep Teknik Pursed Lips Breathing

1. Pengertian Pursed Lips Breathing

Terapi non farmakologis yang umumnya digunakan untuk pengelolaan asma adalah dengan melakukan terapi pernapasan. Terapi pernapasan bertujuan untuk melatih cara bernapas yang benar, melenturkan dan memperkuat otot pernapasan, melatih ekspektorasi yang efektif, meningkatkan sirkulasi, mempercepat dan mempertahankan pengontrolan asma yang ditandai dengan penurunan gejala dan meningkatkan kualitas hidup bagi penderitanya. Pada penderita asma terapi pernapasan selain ditujukan untuk memperbaiki fungsi alat pernapasan, juga bertujuan melatih penderita untuk dapat mengatur pernapasan pada saat terasa akan datang serangan, ataupun sewaktu serangan asma (Nugroho, 2006).

Pursed Lip Breathing adalah latihan pernapasan dengan menghirup udara melalui hidung dan mengeluarkan udara dengan cara bibir lebih dirapatkan atau dimonyongkan dengan waktu ekshalasi lebih diperpanjang. Terapi rehabilitasi paru-paru dengan Pursed Lips Breathing ini adalah cara yang sangat mudah dilakukan, tanpa memerlukan alat bantu apapun, dan juga tanpa efek negatif seperti pemakaian obat-obatan (Smeltzer & Bare, 2013).

Tujuan dari Pursed Lips Breathing ini adalah untuk membantu klien memperbaiki transport oksigen, menginduksi pola napas lambat dan dalam, membantu pasien untuk mengontrol pernapasan, mencegah kolaps dan melatih otot-otot ekspirasi untuk memperpanjang ekshalasi dan meningkatkan tekanan jalan napas selama ekspirasi dan mengurangi jumlah udara yang terjebak (Smeltzer & Bare, 2013).

Latihan PLB juga menyebabkan perubahan dalam penggunaan otot-otot pernapasan yaitu dengan mengurangi penggunaan otot-otot diafragma dan memaksimalkan penggunaan otot perut dan dada selama proses pernapasan sehingga pernapasan menjadi lebih efisien. Penderita asma menjadi lebih tenang, tidak kelelahan saat bernapas ketika kondisi krisis atau ketika beraktivitas (Fregonezi, 2004). Teknik pernapasan ini

dapat mencegah kolaps unit paru dan membantu pasien untuk mengendalikan frekuensi serta kedalaman pernapasan serta merilekskan penderita sehingga memungkinkan pasien mencapai kontrol terhadap dispnea dan pernapasan yang panik (Bruner & suddarth, 2012).

2. Cara Melakukan Latihan Pernafasan Pursed Lips Breathing

Latihan pernapasan pursed lips breathing dilakukan secara terus menerus selama 2 minggu, Lakukan 4-5 kali latihan, lakukan minimal 3 kali sehari., idealnya latihan pernafasan pursed lips breathing ini dilakukan jika nafas terasa sedikit berat, dan sebelum tidur. (Bruner & suddarth, 2012).

- a. Atur posisi nyaman bagi pasien dengan posisi setengah duduk ditempat tidur atau telentang.
- b. Flexikan lutut klien untuk merileksasikan otot abdominal.
- c. Letakkan 1 tangan pada abdomen tepat dibawah tulang iga dan tangan yang lainnya di atas dada.
- d. Anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dengan bibir tertutup dengan menghitung sampai 3.
- e. Kemudian anjurkan klien untuk menahan napas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti orang meniup lilin (purse lips breathing).

3. Konsep Posisi

Posturing/mengatur dan merubah posisi adalah mengatur pasien dalam posisi yang baik dan mengubah secara teratur dan sistemik. Hal ini merupakan salah satu aspek keperawatan yang penting. Posisi tubuh apapun baik atau tidak akan mengganggu apabila dilakukan dalam waktu yang lama. (Potter dan perry,2009). Posisi semi-fowler yaitu posisi pada bagian kepala ditinggikan 45-60 derajat. Sudut ketinggian kepala dan juga lutut serta lamanya klien berada pada posisi ini dipengaruhi oleh kondisi klien secara keseluruhan. Pemberian untuk penyokong harus menjadikan pinggul maupun lutut fleksi dan tepatnya kesejajaran garis vertebra servikal, torakal, lumbal yang normal. Sedangkan tujuan diberikan posisi semi-fowler yaitu untuk membantu menurunkan sesak. Karena pada saat pasien berada pada posisi semi-fowler maka gravitasi menarik diafragma

ke bawah sehingga dapat menurunkan konsumsi O₂ dan menormalkan ekspansi paru yang lebih baik pada saat pasien dalam posisi semi-fowler. (Kozier dan Erb,2009).



BAB III

TINJAUAN KASUS

I. Kasus

A. Kasus Kelolaan

Dalam laporan ini diuraikan laporan pada pasien Ny. W datang keruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie pada tanggal 22 November 2019. Adapun pelaksanaan asuhan keperawatan meliputi : pengkajian, analisa data, diagnosa keperawatan, intervensi dan evaluasi keperawatan yang akan diuraikan secara rinci pada bab ini. Pengkajian dilakukan pada Ny. W tanggal 22 November 2019 jam 11.00 dan didapatkan data sebagai berikut :

1. Identitas Pasien :

Nama pasien Ny. W, usia 47 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan swasta, status pernikahan pasien saat ini menikah, nomor rekam medik 01.04.66.47, masuk dengan diagnosa medis Asma, pasien beralamat tempat tinggal di Jl. Juanda 7.

Keluhan utama :

Pasien datang dengan keluhan sesak napas memiliki riwayat asma. Dilakukan pengkajian, terdapat suara napas *wheezing*, ada retraksi dinding dada. Kesadaran *compos metis*.

2. Pengkajian Primer

Airway : Jalan napas pasien paten, tidak ada obstruksi jalan napas, suara napas *wheezing*. . *Breathing* Bentuk dada simetris kanan dan kiri, pernapasan 28x/menit, sianosis tidak ada, pernapasan cuping hidung, terdapat retraksi dada, gerakan dada simetris kanan dan kiri, SPO2 : 92%. *Circulasi* : Denyut nadi teraba kuat 80x/menit, pekak pada jantung, bunyi jantung I dan II tunggal, tidak terdapat sianosis, CRT \leq 2 detik, TD = 110/80 mmHg, tidak ada perdarahan, dan tidak ada keluhan lain. *Disability* : Respon pasien alert, kesadaran *compos mentis*, GCS terdapat 15 yaitu *eye* = 4, *verbal* = 5, *motoric* = 6, pupil isokor dan reflek cahaya ada, Pupil = isokor, reflek cahaya = positif.

Exposure : rambut dan kulit kepala tampak bersih tidak terdapat hematoma, tidak terdapat luka pada tubuh pasien.

3. Anamnesa (Pengkajian Awal)

a. Keluhan Utama :

Sesak napas, memiliki riwayat asma

b. Riwayat Kesehatan/Pengobatan perawatan sekarang :

Pasien tiba di IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda pada tanggal 22 November 2019 pukul 11.00 wita dengan keluhan sesak napas \pm 1 jam yang lalu dirumah , sesaknya semakin parah sehingga langsung dibawa ke IGD.

c. Riwayat kesehatan/pengobatan perawatan sebelumnya :

Pasien mengatakan memiliki riwayat penyakit asma sejak 2012, dan memang sering ke IGD saat asma nya kambuh.

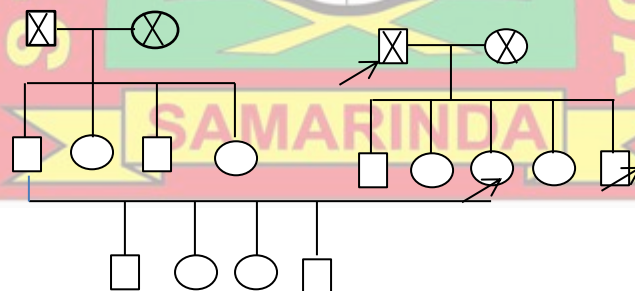
d. Riwayat pembedahan :

Pasien mengatakan tidak pernah menjalani pembedahan

e. Pengobatan terakhir :

Pasien mengatakan terakhir berobat ke IGD pada tanggal 20 oktober 2019, dengan keluhan asma juga.

f. Riwayat Penyakit Keluarga (genogram)



Keterangan :

- : Laki-laki
- : Perempuan
- ↗ : Yang Sakit
- ⊗ : Meninggal

Keterangan : pasien tidak memiliki riwayat penyakit lain selain riwayat asma dari tahun 2012 pasien menderita asma dan dimana yang memiliki penyakit asma adalah bapak pasien. Dari saudara pasien juga ada yang mengalami asma adik kelima.

g. Alergi :

Pasien mengatakan selama ini tidak ada riwayat alergi makanan, obat-obatan. Hanya saja tidak bisa tahan lama pada suhu yang terlalu dingin.

h. Medikasi

Pasien mengatakan jika sesak minum obat sabutamol dan tidak memiliki inhailer dirumah.

i. Makan minum terakhir

Terakhir makan dan minum kurang lebih 3 jam yang lalu.

j. Even/Peristiwa Kejadian

Pasien mengatakan tiba-tiba adanya terasa berat, dan langsung susah untuk bernapas.

k. Tanda Vital

TD : 110/80 mmHg, RR : 28x/menit, N : 80x/menit, S : 36,1°C.

4. Pemeriksaan Fisik

I. Kepala dan Leher:

Kepala : bentuk mesocephal, tidak ada lesi, tidak ada benjolan pada kepala. Rambut: hitam, pendek, lurus, tidak berketombe, dan tampak bersih.

Mata : bentuk simetris, tidak ada sekret, tidak ada katarak, pupil isokor, ada reflek cahaya, konjungtiva tidak anemis, sklera ikterik.

Wajah: bentuk oval. Hidung: simetris, tidak ada sumbatan, tidak ada stomatitis. Telinga: bentuk simetris, tidak ada serumen.

II. Dada:

Inspeksi : Dada tampak simetris, tidak ada lesi, terdapat retraksi dinding dada.

Palpasi : Nyeri tekan (-). Perkusi : terdengar sonor pada seluruh lapang paru ICS 1-6.

Auskultasi : terdengar suara wheezing saat inspirasi.

III. Abdomen

Inspeksi : perut datar (normal), tidak ada luka atau lesi dan tidak adanya asites.

Palpasi : tidak terdapat nyeri tekan, tidak ada massa.

Auskultasi : 11x/i

IV. Pelvis

Inspeksi : tidak adanya perdarahan dan bersih.

Palpasi : tidak terjadinya nyeri tekan, atau tidak adanya pembengkan daerah sekitar pelvis.

V. Ekstremitas Atas/Bawah

Inspeksi : tidak ada luka atau edem.

Palpasi : sianosis tidak ada, akral hangat, turgor kulit normal.

VI. Punggung

Inspeksi : tidak ada luka atau lesi.

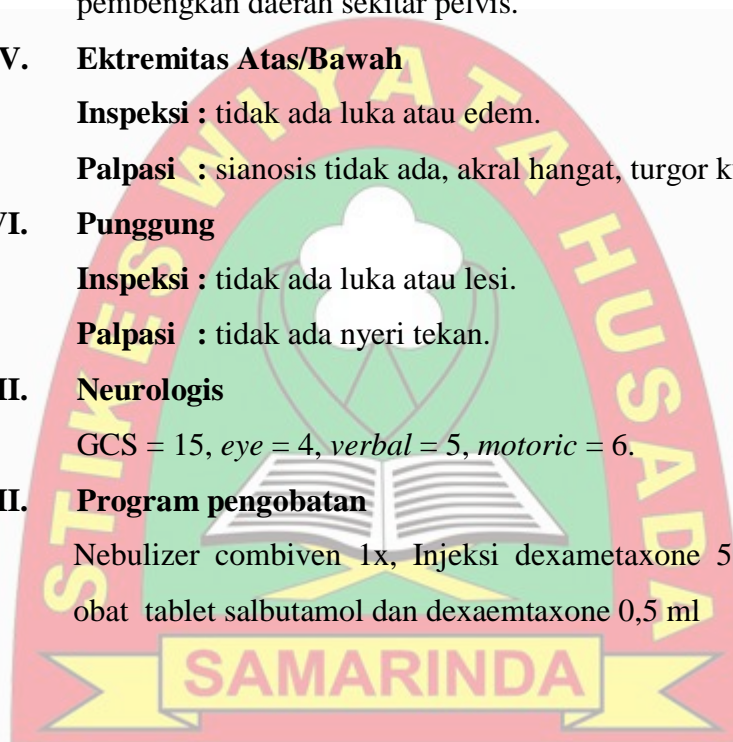
Palpasi : tidak ada nyeri tekan.

VII. Neurologis

GCS = 15, eye = 4, verbal = 5, motoric = 6.

VIII. Program pengobatan

Nebulizer combiven 1x, Injeksi dexametaxone 5 ml, Pemberian obat tablet salbutamol dan dexaemtaxone 0,5 ml



5. Analisa Data

Tabel 3.1 Analisa Data

No.	Data	Etiologi	Masalah
1	DS : - Pasien mengatakan sesak napas \pm 1 jam yang lalu dirumah, dan ada riwayat asma DO : - Pasien tampak kesulitan bernapas - Ada retraksi dinding dada - Pernapasan cuping hidung - Sesak nafas ada - Irama nafas cepat - Bunyi nafas tambahan wizing - TD : 110/80 mmHg - RR : 28x/menit - N : 80x/menit - SPO2 : 95% - Suhu :36,1	Keletihan otot pernapasan	Pola napas tidak efektif

6. Intervensi Keperawatan

Tabel 3.2 Intervensi keperawatan

No.	Diagnosa Keperawatan	Tujuan (NOC)	Intervensi (NIC)
1	Pola napas tidak efektif b/d Keletihan otot pernapasan	Setelah dilakukan tindakan keperawatan selama 1 x 8 jam diharapkan masalah pola napas teratasi dengan kriteria hasil : NOC : <ul style="list-style-type: none"> • Dispnea (4) • Penggunaan otot bantu napas (4) • Frekuensi napas (4) • Wheezing (4) Kriteria Hasil = <ol style="list-style-type: none"> 1. Sesak napas pada pasien asma berkurang. 2. Penggunaan otot bantu napas cukup menurun 3. F rekuensi napas cukup membaik 4. Tanda-tanda vital normal 	Manajemen Jalan Napas Aktivitas-aktivitas <ol style="list-style-type: none"> 1. Monitor pola napas (frekuensi, kedalaman, usaha napas) 2. Monitor bunyi napas 3. Posisikan semi-fowler 4. Berikan terapi pernafasan pursed lips breathing 5. Monitor spo2 6. Berikan terapi oksigen 7. Berikan terapi nebulizer jika perlu

7. Diagnosa Keperawatan :

- a. Pola napas tidak efektif b/d Keletihan otot pernapasan

8. Implementasi Keperawatan

Tabel 3.3 Implementasi

No.	Hari/tgl/jam	Implementasi	Ttd
1	Jumat,22 November 2019 Pkl. 11.00 Dx 1 Pola napas tidak efektif Keletihan otot pernapasan	1.1. Atur posisi semi-fowler Ep : pasien dalam posisi semi-fowler sesak berkurang. 1.2. Monitor frekuensi, irama , dan upaya pernapasan. Ep : RR: 26x/menit, irama nafas normal 1.3. Memberikan terapi pursed lips breathing Ep : merasa nyaman sesak sudah berkurang. 1.4. Monitor pola napas bradipnea, takipnea, dyspnea Ep : pola nafas teratur 1.5. Perhatikan gerakan dada, lihat kesimetrisan, dan penggunaan otot bantu pernapasan Ep : retraksi dada (-), gerakan dada simetris, otot bantu pernapasan (-). 1.6. Monitor suara napas tambahan Ep : wezing (-) 1.7. Berikan oksigen tambahan sesuai kebutuhan Ep : 3 lpm nasal kanul. 1.8. Monitor tanda vital Ep :TD :120/88mmhg, N :108x/menit, S:36,5'c, RR :23x/menit. 1.9. Monitor spo2 Ep : 98% 1.10. Berkolaborasi dengan tim kesehatan lain Memberikan nebulizer combiven, Injeksi dexametaxone 5 ml, Pemberian obat tablet salbutamol dan dexametaxone 0,5 ml Ep : pasien mengatakan setelah diberikan nebulizer (obat combivent) sudah merasakan sesak berkurang, prasaan nyaman.	Erna

9. Evaluasi

Tabel 3.4 Evaluasi

No.	Tgl/jam	Evaluasi	Ttd
1	22 November 2019 jam 12.00	S : Px mengatakan sesak nya mulai berkurang, prasaan jadi nyaman . O : Kriteria hasil Hasil Target Frekuensi napas 4 4 Dispnea 4 4 Penggunaan otot bantu napas 4 4 A : masalah sesak napas teratasi sebagian P : intervensi dilanjutkan dan observasi di ruang IGD ,kemudian klien bisa keluar rumah sakit	Erna Andi

B. Gambaran Kasus Resume yang di Ruang IGD

1. Karakteristik Pasien

Deskripsi karakteristik pasien adalah pasien yang datang ke IGD dengan gangguan sistem respirasi. Jumlah kasus sebanyak 20 pasien yang datang selama 2 minggu. Pasien yang datang dengan gangguan sistem pernapasan ada laki-laki dan perempuan.

**Tabel 3.5 Distribusi pasien berdasar jenis kelamin
Di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie**

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	15	75
Laki-laki	5	25
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3.5 diatas dapat disimpulkan bahwa distribusi pasien berdasarkan jenis kelamin yang datang ke IGD dengan gangguan sistem pernapasan adalah lebih banyak perempuan.

**Tabel 3.6 Distribusi pasien berdasarkan tingkat usia
Di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35 tahun	3	15
36-45 tahun	8	40
46-55 tahun	4	20
56-65 tahun	5	25
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3.6, dapat disimpulkan bahwa, distribusi pasien berdasarkan tingkat usia yang datang ke IGD dengan gangguan sistem pernapasan lebih banyak terdapat pada usia 36-45 tahun sebanyak 40%.

**Tabel 3.7 Distribusi pasien berdasarkan gangguan sistem pernapasan
Di Ruang IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda**

Gangguan sistem pernapasan	Jumlah	Persentase (%)
Asma	15	75
PPOK	2	10
CHF	3	15
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3.7 Distribusi pasien yang datang ke IGD dengan gangguan sistem pernapasan lebih banyak pasien asma dengan 75,5%.

2. Pasien Asma

Pasien asma datang dari rumah ke Instalasi Gawat Darurat tidak menggunakan mobil ambulans. Saat tiba di IGD pasien asma datang dengan menggunakan kursi roda, dibawah oleh keluarganya. Semua pasien datang dengan keluhan sesak napas dan lemas namun ada beberapa pasien yang disertai batuk-batuk. Kebanyakan pasien asma tidak memiliki inhaler dirumah. Sehingga saat asma nya kambuh mereka langsung dibawah ke IGD RS AWS Samarinda. Saat tiba di triage dilakukan pengkajian, pasien asma memiliki suara napas wheezing, terdapat retraksi dinding dada, dan pasien tampak sesak napas dan dari hasil pemeriksaan didapatkan rata-rata pernapasan lebih dari 25x/menit. Setelah dilakukan pengkajian didapatkan prioritas triage P3 dengan label berwarna kuning yang dilakukan penanganan kurang dari 60 menit yang masuk pada zona medis. Pasien asma memiliki diagnosa asma atau dyspnea. Di zona medis diberikan terapi

Oksigen melalui nasal kanul dengan volume 4-5 liter, kemudian diberikan nebulizer dengan combiven atau ventolin. Kebanyakan pasien asma setelah diberikan terapi ini mengatakan keadaannya sudah membaik, sehingga rata-rata pasien asma bisa langsung pulang setelah diberikan terapi ini.

3. Karakteristik Pasien Asma

Karakteristik pada pasien asma yang datang ke IGD berdasarkan jenis kelaminnya adalah sebagai berikut :

Tabel 3.8 Distribusi pasien asma berdasarkan Jenis kelamin di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	9	60
Laki-laki	6	40
Total	15	100

Berdasarkan tabel 3.8 disimpulkan bahwa perempuan lebih banyak terkena penyakit asma sebanyak 60%.

Tabel 3.9 Distribusi pasien asma berdasarkan tingkat usia di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35 tahun	2	13,4
36-45 tahun	7	46,6
46-55 tahun	5	33,4
56-65 tahun	1	6,6
Total	15	100

Berdasarkan tabel 3.9 disimpulkan bahwa pada pasien asma dari tingkat usia yang lebih banyak terkena asma ada pada usia 36-45 tahun dengan persentase sebanyak 46,6%.

Tabel 3.10 Distribusi pasien asma berdasarkan keluhan di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Keluhan	Jumlah	Persentase (%)
Sesak napas	15	42,8
Dada terasa berat	11	31,4
Batuk	9	25,8
Total	35	100

Berdasarkan tabel 3.10 Distribusi pasien asma berdasarkan keluhannya yang terbanyak adalah sesak napas dengan jumlah pasien 15 orang (42,8%).

4. Pasien Gangguan Pola Napas

Pasien datang ke IGD dengan keluhan sesak napas tetapi tidak memiliki riwayat asma. Pasien yang datang dengan keluhan sesak napas memiliki riwayat penyakit PPOK. Pasien yang memiliki riwayat

PPOK yang datang dengan keluhan sesak napas juga terdapat edem pada ekstremitas bawah dan disertai batuk. Keluhan sesak napas ini dikarenakan kelebihan volume cairan dalam tubuh sehingga terdapat edem juga pada ekstremitasnya. pada pasien ini berikan terapi oksigen nasal kanul serta diberikan injeksi furosemide. Jika pasien mengatakan bahwa keluhan nya tidak berkurang maka di indikasikan untuk rawat inap untuk melanjutkan intervensi selanjutnya.

Pada kasus sistem pernapasan ini juga ada beberapa pasien datang dengan keluhan utama sesak napas dan memiliki riwayat penyakit gagal jantung atau CHF, keluhan dirasakan setelah melakukan aktivitas atau sedang bekerja. Pada pasien gagal jantung ini otot jantung tidak mampu memompa darah seperti jantung normal. Kondisi ini memicu terjadinya penyempitan pembuluh darah hingga tekanan darah meningkat. Penyempitan pada pembuluh darah menyebabkan kurangnya oksigen dalam darah sehingga pasien CHF rentan terkena sesak napas juga. Pada pasien CHF dilakukan pemeriksaan EKG, diberikan terapi oksigen dan injeksi furosemide. Pada pasien CHF ini lebih banyak dirawat inap untuk mendapatkan intervensi lanjutan.

5. Karakteristik Pasien Gangguan Pola Napas

Karakteristik pasien gangguan pola napas berdasarkan jenis kelamin

Tabel 3.11 Distribusi pasien gangguan pola napas berdasarkan jenis kelamin di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	1	20
Laki-laki	4	80
Total	5	100

Berdasarkan tabel 3.11 dapat disimpulkan bahwa berdasarkan jenis kelamin pada gangguan pola napas selain asma adalah lebih banyak laki-laki dengan persentase 80%.

Tabel 3.12 Distribusi pasien gangguan pola napas berdasarkan tingkat usia di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

B	Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35 tahun		0	0
36-45 tahun		3	60
46-55 tahun		0	0
56-65 tahun		2	40
Total		5	100

Berdasarkan tabel 3.12 disimpulkan bahwa berdasarkan tingkat

usia yang banyak mengalami gangguan pola napas terdapat pada usia 36-45 tahun sebanyak 60%.

Tabel 3.13 Distribusi daignosa yang muncul pada pasien gangguan pola napas di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Diagnosa Keperawatan	Jumlah	Persentase (%)
Pola napas tidak efektif	11	55
Bersihkan jalan napas	9	45
Total	20	100

Berdasarkan tabel 3.13 disimpulkan bahwa pasien yang datang ke IGD lebih banyak dengan diagnosa pola napas tidak efektif dengan jumlah 14 orang (56%).

Tabel 3.14 Distribusi intervensi keperawatan dan medis pada pasien gangguan pola napas di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Pemberian terapi	Jumlah	Persentase (%)
Oksigen		
1. Nasal kanul 3 lpm	7	35
2. Nasal kanul >3lpm	13	65
Posisi		
1. Semi fowler	20	100
Pursed lips breathing	6	30
Injeksi Dexametaxone	10	50
Nebulizer		
1. Combivent	9	56,3
2. Ventolin	7	43,7

Berdasarkan tabel 3.14 disimpulkan terapi yang banyak digunakan di IGD adalah pemberian oksigen nasal kanul >3lpm, posisi semi-fowler, dengan injeksi dexametaxone, dan pemberian nebulizer Combivent.

6. Evaluasi Akhir

Tabel 3.15 Distribusi Frekuensi Evaluasi Akhir di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Jenis evaluasi	Jumlah
Rawat Inap	0
Pulang	15

Berdasarkan tabel 3.15 disimpulkan bahwa pasien asma yang datang ke IGD setelah mendapatkan intervensi diperbolehkan untuk pulang.

II. Evidence Based Nursing Practic

A. Pendahuluan

Kesehatan merupakan hak dasar manusia dan merupakan salah satu factor yang sangat menentukan kualitas sumber daya manusia (Fakhrudin, 2011).

Akhir-akhir ini banyak faktor yang menyebabkan masalah kesehatan di masyarakat termasuk masalah kesehatan yang berhubungan dengan paru-paru (respirasi). Salah satu penyakit yang menyerang sistem respirasi ini adalah asma. Asma merupakan penyakit jalan napas obstruktif *intermittent, reversible* di mana trakea dan bronki berespon secara hiperaktif terhadap stimuli tertentu. Asma dimanifestasikan dengan penyempitan jalan napas, yang mengakibatkan dispnea, batuk, dan mengi (Somantri, 2009).

Berdasarkan data dari *World Health Organisation* (WHO) memperkirakan jumlah pasien asma pada tahun 2014 mencapai angka 235 juta jiwa. Penyakit ini lebih sering ditemukan di negara maju dibandingkan negara berkembang. Di Amerika dan Australia angka prevalensi asma lebih tinggi dibandingkan dengan Asia, Eropa Timur dan Afrika (Depkes RI, 2014).

Asma merupakan salah satu penyakit kronis yang tidak menular. Penyakit asma telah mempengaruhi lebih dari 5% penduduk dunia dan beberapa indikator telah menunjukkan bahwa prevelensinya terus menerus meningkat, khususnya pada anak-anak. Masalah epidemiologi mortalitas dan morbiditas penyakit asma masing cenderung tinggi, menurut *word health organization* (WHO) yang bekerja sama dengan organisasi asma di dunia yaitu *Global Asthma Network (GAN)* memprediksikan saat ini jumlah pasien asma di dunia mencapai 334 juta orang, diperkirakan angka ini akan terus mengalami peningkatan sebanyak 400 juta orang pada tahun 2025 dan terdapat 250 ribu kematian akibat asma termasuk anak-anak (GAN, 2014).

Menurut Pratyahara (2011), asma adalah penyakit kronis (jangka panjang), suatu kondisi ketika saluran udara tersumbat atau menyempit. Asma menyebabkan peradangan pada paru-paru dan sebagai akibatnya saluran pernapasan menyempit. Peradangan adalah reaksi normal tubuh terhadap luka atau infeksi. Empat serangan yang terjadi pada asma antara lain yaitu kontraksi otot bronkus (*bronkospasma*), pengeluaran lendir yang meningkat, batuk dan napas berbunyi. *Bronkospasma* menimbulkan sesak napas serta menghasilkan napas yang berbunyi dan batuk. Pada saat serangan asma, kelenjar pada dinding dalam saluran pernapasan mengeluarkan lendir yang lebih kental dari lendir yang biasa. Tiga gejala utama asma yaitu napas berbunyi (mengi), batuk dan kesulitan bernapas.

Dahulu penyakit ini bukan merupakan penyebab kematian yang berarti. Akan tetapi, di beberapa Negara dilaporkan bahwa angka kematian akibat penyakit asma terus meningkat. Di Amerika Serikat, dari berbagai penelitian yang dilakukan dilaporkan bahwa prevalensi asma secara umum sebanyak 5% atau sebanyak 12,5 juta penderita. Bukan hanya di Amerika Serikat, Negara-negara lain juga melaporkan bahwa angka kematian anak akibat penyakit asma terus mengalami peningkatan. Prevalensi penyakit asma di Australia bervariasi dari 7% sampai 13% dengan angka kejadian asma pada anak laki-laki usia 10 tahun lebih banyak 1.5 sampai 2 kali lipat dari anak perempuan. Angka kejadian asma pada anak laki-laki dan anak perempuan berbanding 3:2 untuk usia 6-11 tahun dan 8:5 untuk anak usia 12-17 tahun (Rahajoe, 2015).

Hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 menunjukkan angka prevalensi asma di Indonesia mencapai 4.5% dengan kejadian tertinggi di provinsi Jawa Tengah sebanyak 7,3% dan di Yogyakarta sebanyak 6,9%, angka prevalensi asma di provinsi Jawa Tengah (Jateng) dalam dua tahun terakhir mengalami penurunan dimana pada tahun 2012 jumlah kasus asma sebanyak 140.026 kasus dan pada tahun 2013 sebanyak 113.028 kasus (Dinkesprov, 2013)

Tanda dan gejala yang biasanya muncul pada penderita asma dapat berupa batuk, mengi, hipoksia, takikardi, berkeringat, pelebaran tekanan nadi dan sesak napas serta sesak dada yang ditimbulkan oleh alergen, infeksi atau stimulus lain. Namun, keluhan yang sering diutarakan oleh pasien asma yaitu sesak napas. Hal ini menjadi salah satu alasan mengapa pasien asma memerlukan penanganan keperawatan di rumah sakit (Padila, 2012).

Fenomena penanganan asma yang terjadi di rumah sakit, pasien selalu diberikan obat-obatan bronkodilator, kortikosteroid, terapi aerosol (Jauhar dan Bararah, 2012). Tindakan non-farmakologi yang diberikan berupa latihan pernapasan, dapat dilakukan oleh seorang perawat untuk membantu mengurangi sesak pada pasien asma. Latihan tersebut diberikan dengan cara memberikan pelatihan dan suasana nyaman, sehingga otot napas tambahan dapat bekerja dengan baik (Djodjodibroto, 2013).

Pemberian yang bisa dilakukan yaitu dengan pelatihan *pursed lips breathing*. Pelatihan ini membantu untuk mengatasi sesak napas pasien asma.

B. Analisis PICO

1. Masalah Klinis

Pendekatan PICO (*Population Intervention Comparison Outcome*) digunakan dalam melakukan perumusan masalah klinis. Pertanyaan klinis dirumuskan dengan menggunakan analisis PICO, pertanyaan klinis dalam *evidence based nursing* ini adalah “Apakah Pemberian Pursed Lips Breathing terhadap perubahan RR pada gangguan sistem respiratory dengan masalah utama pasien Asma di IGD?”. Penjabaran analisa PICO dalam perumusan masalah klinis, yakni sebagai berikut :

PICO	Perumusan Masalah Klinis
<i>Problem</i>	Pasien sesak napas pada pasien ASMA yang berada di ruang IGD.
<i>Intervention</i>	Pemberian Pursed Lips Breathing terhadap perubahan RR.
<i>Comparison</i>	-
<i>Outcome</i>	Sesak napas berkurang

2. Search Strategy

Menggunakan kata kunci *Asma, perubahan RR, PLB*. Peneliti memasukkannya ke dalam *website google* dan *google scholar*. Artikel ditelusuri dalam bahasa Indonesia, *FullText* dalam jangka waktu 4 tahun terakhir. Penelusuran yang dilakukan mendapatkan hasil 12 artikel yang diidentifikasi 5 yang sesuai. Kesesuaian antara pelaksanaan intervensi, *problem* dan populasi dipilih satu artikel yang sesuai yaitu *Pengaruh latihan pursed lips breathing terhadap perubahan RR pada pasien pneumonia di RSUD Lawang* (Rizky Amalia Ulul Azizah, Tri Nataliswati, Ririn Anantasari 2018) dan lima artikel pendukung, yaitu:

- a. *Efektifitas Posisi Condong Ke Depan (Ckd) Dan Pursed Lips Breathing (Plb) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (Ppok)* (Suci Khasanah, Madyo Maryoto, 2012).
- b. *Pernafasan pursed lips breathing meningkatkan saturasi oksigen penderita penyakit paru obstruktif kronis (ppok) drajat 2* (Amira Permata Sari T, Juliandi 2018)
- c. *Penerapan praktik keperawatan berbasis bukti pursed lips breathing pada pasien dengan penyakit paru obstruktif kronik diruang RSU pusat persahabatan jakarta* (Seven Sitorus 2015).
- d. *Analisis praktek klinik keperawatan pada pasien asma dengan latihan pursed lips breathing di ruang IGD* (Noor Fitianti, 2015).

3. Importance (Kepentingan)

- a. Peneliti menjelaskan responden perubahan RR pada pemberian pernapasan Pursed Lips Breathing.
- b. Rekomendasi penelitian ini adalah nursing intervensi diberikan kepada pasien Asma.

4. Applicability (Kemampulaksanaan)

Peneliti menjelaskan secara kemampulaksanaan (*applicability*) hasil penelitian pada tatanan klinik dengan jumlah sampel yang cukup.

C. Pelaksanaan EBN

1. Ringkasan Jurnal Utama

Pada penelitian ini menggunakan kata kunci Asma, Frekuensi Pernapasan, Pernapasan Diafragma, latihan Pernapasan Pursed Lips Breathing. Judul dalam penelitian ini tentang “Aplikasi pengaruh latihan Pernapasan Pursed lips brathing terhadap perubahan RR Pada Pasien Dengan Sesak Napas Di Ruang Gawat Darurat” oleh Rizky Amalia Ulul Azizah, Tri Nataliswati, dan Ririn Anantasari 2018. Pada penelitian ini dilakukan di ruang IGD RSUD. Lawang. Penelitian ini pernapasan Pursed Lips Breathing dilakukan selama 5--15 menit setelah pasien diberikan terapi oksigen atau nebulizer. Populasi dalam penelitian ini ada 10 responden. Penelitian ini menggunakan kriteria inklusi : pasien sesak napas, asma. Adapun kriteria eksklusi : pasien dengan riwayat PPOK dan Pneumonia.

2. Telaah Kritis Terhadap Jurnal Terkait

a. Validitas

- 1) Peneliti membuat seleksi kriteria dalam menentukan kriteria inklusi yaitu pasien yang datang dengan keluhan sesak napas, memiliki riwayat asma, usia 20-60 tahun, bersedia terlibat dalam penelitian yang dilakukan dengan menandatangani informed consent.
- 2) Peneliti dalam pengambilan sampel berdasarkan klien yang masuk kriteria inklusi.
- 3) Jumlah sampel yang ikut dalam penelitian ini ada 10 orang dan tidak ada yang drop out sampai selesai.
- 4) Disimpulkan bahwa validitas seleksi secara umum cukup baik dan tidak mengganggu validitas penelitian secara keseluruhan.

b. Validitas pengontrolan variabel perancu

Perancu pada penelitian ini adalah saat klien asma menggunakan nebulizer sebelum pemberian teknik *Pursed Lips Breathing*.

c. Validitas informasi

- 1) Peneliti telah menjelaskan semua variabel yang diukur dalam penelitian, tetapi peneliti tidak menjelaskan validitas dan reliabilitas alat ukur yang digunakan. Alat ukur yang digunakan adalah SPO2 dan menghitung Pernapasan menggunakan jam tangan.
- 2) Jadi disimpulkan bahwa validitas informasi penelitian ini cukup baik.

d. Validitas eksterna

- 1) Validitas eksterna 1

Pada penelitian ini menggunakan *Pretest-Posttest design*, teknik pengambilan sampel menggunakan *Purposive sampling*.

- 2) Validitas eksterna 2

Pada penelitian ini dijelaskan alasan peneliti memilih tempat di Instalasi Gawat Darurat RSUD. lawang, karena salah satu pasien banyak datang ke IGD dengan keluhan sesak yang mengacu beberapa diagnosa antara lain: Asma, PPOK, Dyspnea, dan CHF.

3. Penerapan Evidence Based Nursing

a. Persiapan

- 1) Jam tangan untuk menghitung pernapasan
- 2) Alat SPO2
- 3) Lembar observasi pernapasan

4) Pulpen

5) Leaflet

b. Pelaksanaan

1) Pra Interaksi

- a) Melakukan verifikasi data sebelumnya
- b) Pelaksanaan EBN dilakukan pada tanggal 18 November – 25 November 2019. Jumlah responden yang dilakukan EBN 5 orang
- c) Mencuci tangan

- d) Responden dipilih berdasarkan kriteria Inklusi yaitu :
 - (1) Orientasi baik (dapat berjalan dan mengucapkan beberapa kalimat).
 - (2) Pasien yang menderita asma
- e) Kriteria eksklusi, yaitu :
 - (1) Sesak nafas yang bukan penderita asma
 - (2) Hemodinamik yang tidak stabil

2) Tahan Orientasi

- a) Memberikan salam sebagai pendekatan terapeutik
- b) Menjelaskan tujuan dan prosedur tindakan pada keluarga/pasien
- c) Memberikan kesempatan kepada pasien untuk bertanya
- d) Menanyakan kesiapan klien sebelum kegiatan dilakukan

3) Tahap Kerja

- a) Atur posisi nyaman bagi pasien dengan posisi setengah duduk ditempat tidur atau telentang.
- b) Flexikan lutut klien untuk merileksasikan otot abdominal.
- c) Letakkan 1 tangan pada abdomen tepat dibawah tulang iga dan tangan yang lainnya di atas dada.
- d) Anjurkan pasien untuk mulai latihan dengan cara menarik nafas dalam melalui hidung dengan bibir tertutup dengan menghitung sampai 3.
- e) Kemudian anjurkan klien untuk menahan napas sekitar 1-2 detik dan disusul dengan menghembuskan napas melalui bibir dengan bentuk mulut seperti orang meniup lilin (purse lips breathing).

c. Hasil

1) Karakteristik pasien asma

Deskripsi karakteristik pasien asma yang datang ke Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa seluruh pasien asma pada penelitian ini sebanyak 5 orang

Tabel 3.16 Distribusi pasien asma berdasarkan Jenis kelamin di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Jenis kelamin	Jumlah	Persentase (%)
Perempuan	5	100
Laki-laki	0	0
Total	5	100

Berdasarkan tabel 3.16 diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien asma yang datang ke IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda berdasarkan jenis kelamin yang terbanyak adalah perempuan.

Tabel 3.17 Distribusi pasien asma berdasarkan tingkat usia di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Usia	Jumlah	Persentase (%)
26-35 tahun	1	20
36-45 tahun	1	20
46-55 tahun	2	40
56-65 tahun	1	20
Total	5	100

Berdasarkan tabel 3.17 diatas dapat disimpulkan bahwa jumlah pasien asma yang datang ke IGD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda yang terbanyak dari usia 46-55 tahun sebanyak 2 orang (40%).

2) Univariat

Analisis univariat dimana variabel meliputi variabel frekuensi pernapasan sebelum dan sesudah diberikan terapi pursed lipsbreathing yang dilaksanakan di ruang Instalasi Gawat Darurat RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda. Adapun variabel tersebut dapat dilihat pada masing-masing tabel dibawah ini

a) Respiration Rate

Tabel 3.18 distribusi frekuensi respiration rate pada pasien asma di IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

Respiration Rate (RR)	Pursed Lips Breathing	
	Pre	Post
Ringan	27	21
	26	20
		22
		23
Berat	29	24
	28	
	28	
Total	5	5

Berdasarkan tabel 3.18. dapat disimpulkan bahwa sebelum pemberian pursed lips breathing sebanyak 3 berat dan sebanyak 2 ringan, sedangkan setelah pemberian pursed lips breathing pada kategori normal didapatkan sebanyak 4 dan kategori berat sebanyak 1.

Tabel 3.19. Nilai frekuensi RR Sebelum dan Sesudah Diberikan pursed lips breathing pada pasien Asma di Ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie.

Prekuensi RR	Pursed lips breathing			
	Pre		Post	
	F	%	F	%
Ringan	2	40	4	80
Berat	3	60	1	20
Total	5	100	5	100

Berdasarkan tabel 3.19 diatas dapat disimpulkan bahwa sebelum pemberian pursed lips breathing sebanyak 2 ringan (40%) dan berat sebanyak 3 (60%). Sedangkan sesudah pemberian intervensi pursed lips breathing sebanyak ringan 4 (80%) dan berat sebanyak 1 (20%).

3) Bivariat

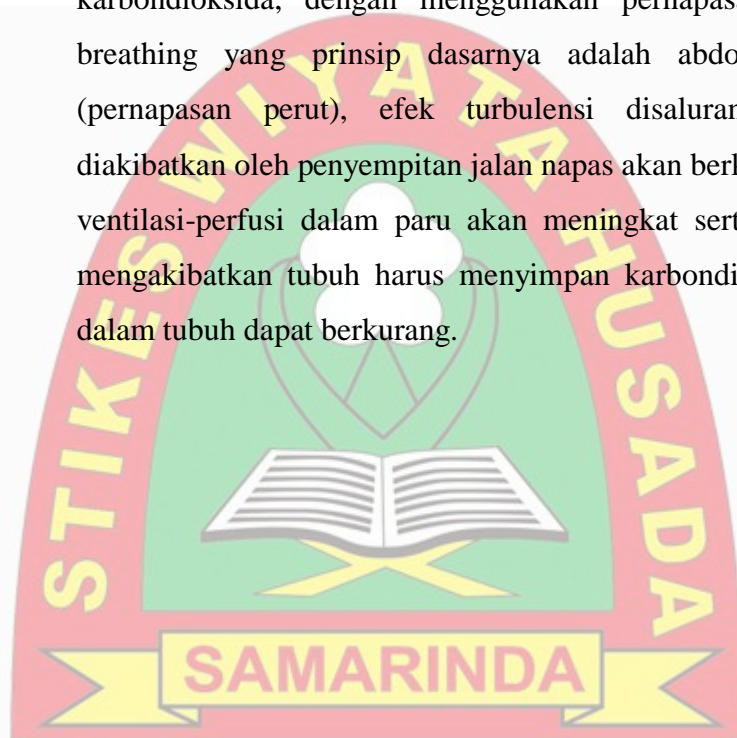
Tabel 3.20 Distribusi frekuensi respiration rate (RR) pada pasien asma di IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

No	Respiration Rate (RR)	Terapi pursed lips breathing	Keterangan
1.	Asymp. Sig (2 tailed)	0,000	Bermakna

Berdasarkan tabel 3.19 ini terdapat perbedaan antara pernapasan sebelum dan sesudah diberikan terapi pursed lips breathing. Dapat dilihat dari hasil uji *T-test* dengan $p=0,000$, karena $p=0,000 < 0,05$ maka dikatakan signifikan atau bermakna. Artinya ada pengaruh dari pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing pada penurunan frekuensi pernapasan pada pasien asma.

Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Noor Fitianti, 2015) yang menyatakan bahwa teknik pernapasan pursed lips breathing dipercaya dapat menurunkan frekuensi pernapasan, penggunaan obat bronkodilator. Hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa setelah dilakukan

intervensi pernapasan pursed lips breathing terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi pernafasan pursed lips breathing. Pada penelitian Rizky Amalia Ulul Azizah, Tri Nataliswati, Ririn Anantasari (2018), menyatakan bahwa pada pasien asma yang diberikan terapi pernapasan pursed lips breathing menghasilkan perbedaan yang signifikan pada pengontrolan asma. Hal ini didasarkan pada teori yang menerangkan bahwa hiperventilasi bertanggung jawab terhadap peningkatan bronkospasme yang merupakan akibat dari upaya tubuh menahan karbondioksida, dengan menggunakan pernapasan pursed lips breathing yang prinsip dasarnya adalah abdomen breathing (pernapasan perut), efek turbulensi disaluran napas yang diakibatkan oleh penyempitan jalan napas akan berkurang sehingga ventilasi-perfusi dalam paru akan meningkat serta kondisi yang mengakibatkan tubuh harus menyimpan karbondioksida berlebih dalam tubuh dapat berkurang.



BAB IV

PEMBAHASAN

A. Profil Lahan Praktik

1. Profil dan Sejarah RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda

RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dibangun pada tahun 1933, kepunyaan Kerajaan Kutai (*Landschap* = Kerajaan, sehingga diberi nama *Landschap Hospital*) terletak di Juliana atau Emma Straat (sekarang jalan Gurami). Sesuai dengan tuntutan perkembangan kebutuhan RSU dipindahkan dari selili ke jalan Dr. Soetomo pada tanggal 12 november 1977, yang tahap pertama dimulai dengan pemindahan poliklinik (rawat jalan) lebih dahulu. Setelah 7 tahun kemudian tepatnya tanggal 12 Juli 1984, keseluruhan pelayanan RSU dipindahkan ke jalan Dr. Soetomo, dan tanggal 22 Februari 1986 diresmikan sebagai Rumah Sakit Umum Abdul Wahab Sjahranie.

- VISI= RSUD Abdul Wahab Sjahranie Berdaulat dalam pelayanan yang bersatandar Internasional.
- MISI
 - a. Mewujudkan pelayanan paripurna, bermutu, mudah diakses dan berorientasi pada budaya keselamatan pasien
 - b. Mengembangkan layanan unggulan dengan teknologi terkini
 - c. Terwujudnya rumah sakit pendidikan yang tergenerasi antara proses pendidikan dan pelayanan
 - d. Mewujudkan tatakelola rumah sakit yang profesional, akuntabel, dan transparan
 - e. Tersedianya sumber daya dan lingkungan yang berkualitas serta brdayasaing

2. Fasilitas RSUD Abdul Wahab Sjahranie

Sebagai rumah sakit yang baik dan demi tercapainya pelayanan yang optimal, maka RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda dilengkapi berbagai fasilitas yaitu fasilitas air bersih, fasilitas listrik, fasilitas gas, fasilitas telekomunikasi dan fasilitas pengelolaan air limbah.

3. Program Unggulan, Sikap dan Jenis Pelayanan

Program unggulan, sikap dan jenis pelayanan di RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda meliputi :

- a. Program Unggulan = pelayanan jantung, revolving fund system, subsidi silang, *mother and baby friend hospital* dan bisnis strategi.
- b. Sikap = Senyum, Sapa, Salam dan Ucapan terima kasih
- c. Jenis pelayanan meliputi 34 macam pelayanan yaitu : poli kebidanan dan kandungan, poli penyakit dalam poli anak, poli bedah umum, poli bedah tulang, poli bedah syaraf, poli bedah urologi, poli saraf, poli penyakit kulit dan kelamin, poli paru, poli THT, poli mata, poli jantung, poli gigi dan mulut, poli keluarga berencana, poli gizi, poli laktasi, poli khusus karyawan.

B. Pembahasan Kasus Kelola

Pembahasan pada bab ini adalah analisis kritis tentang asuhan keperawatan gangguan sistem respiratori dengan masalah utama pasien asma di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

1. Karakteristik Responden

Nama pasien Ny. W, usia 47 tahun, jenis kelamin perempuan, pendidikan terakhir SMA, pekerjaan swasta, status pernikahan pasien saat ini menikah, nomor rekam medik 01.04.66.47, masuk dengan diagnosa medis Asma, pasien beralamat tempat tinggal di Jl. Juanda 7.

2. Manajemen Kegawatdaruratan

a. Pengkajian

Pengkajian dilakukan pada tanggal 22 November 2019 pada pukul 11.00 WITA. Saat pengkajian didapatkan keluhan utama sesak napas, dada terasa berat, dan memiliki riwayat penyakit asma. Pengkajian *airway* : terdapat suara *wheezing*, ini terjadi karena adanya infeksi pada saluran pernapasan, seperti bronkiolitis batuk dan pilek. Pengkajian *Breathing* : didapatkan pasien sesak napas dan ada retraksi dinding dada, ini terjadi karena saat asma muncul saluran pernapasan menyempit dan otot-otot disekitarnya akan mengencang. Dan ada peningkatan peradangan pada saluran pernapasan, dengan

penyempitan saluran pernapasan akan membuat oksigen sulit masuk yang menyebabkan pasien menjadi makin sesak sehingga pasien membutuhkan bantuan otot pernapasan lain untuk mendapatkan oksigen.

Pengkajian *circulation* : tidak terdapat sianosis karena pada sistem pertukaran gas tidak mengalami kerusakan. Pengkajian *Disability* : untuk melihat respon pasien, jika pasien kekurangan oksigen dalam tubuh dan jaringan sel akan mengakibatkan terjadinya penurunan kesadaran. Ny. W dengan diagnosa medis asma. Pengkajian yang dilakukan dari primer survey, anamnesa, pemeriksaan fisik, didapatkan diagnosa keperawatan yang muncul menurut SDKI yang muncul pada asuhan keperawatan pada Ny. W. Diagnosa keperawatan Pola napas tidak efektif berhubungan dengan keletihan otot pernapasan. Penulis mengangkat diagnosa tersebut dengan ciri utama pasien mengeluh sesak napas dari pagi jam 10.00 wita, dada terasa berat dan terdengar suara napas wheezing, ini terjadi karena penyempitan jalan napas sehingga pada pasien asma merasa sulit bernapas.

Penelitian Erna Melastuti dan Lailya Husan 2015, yang mengatakan tanda gejala asma salah satunya hyperventilation yang mengakibatkan bronkokonstriksi jalan napas. Pernapasan yang seperti ini berkontribusi dalam kerentanan dan kelemahan tubuh terhadap berbagai macam penyakit dan berhubungan erat dengan cara bernapas yang efektif dan benar. Pernapasan yang seperti ini juga menggunakan seluruh otot pernapasan yang menyebabkan dada terasa berat dan nyeri, pernapasan yang tidak terlatih dalam jangka panjang ini menyebabkan penderita asma mengalami kelelahan otot pernapasan.

Setelah menentukan diagnosa keperawatan, penulis memprioritaskan masalah sesuai dengan kegawatdaruratannya. Kemudian penulis menyusun kriteria hasil dan intervensi yang sesuai pedoman (SDKI). Pada tahap implementasi dilaksanakan pada diagnosa pola napas tidak efektif berhubungan dengan keletihan otot

pernapasan, intervensi keperawatan yang diberikan antara lain pemberian terapi oksigen 4 lpm via nasal kanul, pemberian posisi semi-fowler untuk menlonggarkan diafragma sehingga memudahkan pernapasan, melakukan terapi teknik buteyko ini bertujuan agar otot-otot pernapasan melebar sehingga oksigen yang dibutuhkan dapat terpenuhi. Intervensi medis melakukan kolaborasi dengan dokter untuk melakukan terapi nebulizer combiven 2 flash, pemberian obat injeksi dexamethaxone 5 ml via IV, salbutamol tablet 0,5 ml.

Tahap terakhir setelah dilakukan implementasi adalah evaluasi. Pada tahap evaluasi terdapat keterangan teratasi ini dikarenakan sesak napas berkurang, suara wheezing tidak ada lagi dan pasien mengatakan adanya sudah terasa lebih ringan. Selanjutnya, tahap akhir adalah melakukan dokumentasi terhadap data yang didapat, intervensi yang disusun dan implementasi yang sudah dilakukan serta evaluasi dari hasil implementasi yang sudah ditulis dengan sistematika yang benar oleh perawat dilembar asuhan keperawatan.

C. Pembahasan Resume IGD

Ini membahas tentang hasil dari pengkajian resume dan observasi terkait beberapa kasus berbeda namun memiliki keluhan utama yang sama yaitu sesak napas yang ditemukan di ruang IGD RSUD Abdul Wahab Sjahranie Samarinda.

1. Sistem Respiratori

Dari hasil pengkajian dan observasi di IGD terdapat 15 kasus asma dengan keluhan utama yang sama dengan sesak napas, dada terasa sesak, batuk, ada suara napas tambahan wheezing, irama napas yang cepat, adanya retraksi dinding dada, terdapat pernapasan cuping hidung, dengan RR 25-32x/menit dan Spo₂ 98%. Dari kasus ini disimpulkan masalah keperawatan yang muncul adalah pola napas tidak efektif yang berhubungan dengan keletihan otot pernapasan, dan gangguan pertukaran gas berhubungan dengan ketidakseimbangan ventilasi-perfusi.

Pada pasien asma terdengar suara napas tambahan seperti ronkhi yang disebabkan obstruksi saluran napas, dan suara wheezing yang terdengar kontinue, nadanya lebih tinggi dibandingkan suara napas lainnya, disebabkan adanya penyempitan saluran napas kecil (bronkus perifer dan bronkiolus). Karena ada udara yang melewati saluran yang menyempit ini mengi dapat terjadi, baik saat inspirasi maupun saat ekspirasi.

Penyempitan jalan napas dapat disebabkan oleh sekresi berlebih, kontriksi otot polos, edema mukosa, maupun benda asing (Andriany,2012). Penanganan yang diberikan adalah pemberian O₂ nasal kanul dengan 4 lpm atau sesuai kebutuhan pasien, pemberian posisi semi-fowler, dan nebulizer Combivent atau nebulizer Ventolin untuk melebarkan jalan napas. Kemudian diberikan obat pulang oleh dokter.

Dari hasil observasi yaitu terdapat kasus yaitu PPOK terdapat 2 pasien yang dimana datang dengan keluhan sesak napas yang dimana karena kekuatan kontraksi otot pernapasan berkurang sehingga sulit bernapas dan berkurangnya fungsi paru-paru juga disebabkan oleh berkurangnya fungsi sistem respirasi, ini juga disebabkan adanya proses inflamasi bronkus dan juga menimbulkan kerusakan pada dinding bronkiolus terminal yang mengalami penutupan atau obstruksi awal fase ekspirasi, sehingga terjadinya proses emfisema yang dimana udara yang mudah masuk ke alveoli pada saat inspirasi dan ada saat ekspirasi banyak terjebak dalam alveolus dan terjadi penumpukan udara menyebabkan penyempitan saluran napas karena berkurangnya elastis paru sehingga menimbulkan sesak napas. Pemeriksaan selanjutnya irama napas cepat, pola napas tidak teratur, tidak terdapat retraksi otot dada, dengan rata-rata frekuensi pernapasan yaitu $RR = 28x/i$.

Hasil pembahasan kasus diatas dapat disimpulkan masalah keperawatan yang muncul yaitu terdapat 3 masalah keperawatan ketidakefektifan pola napas b.d keletihan otot pernapasan .Yang dimana intervensi yang diberikan yaitu pemberian O₂ nasal kanul, pemberian nebulizer kepada pasien asma dan pemberian posisi.Dari hasil perawatan tersebut pada pasien asma setelah dilakukan tindakan dan observasi

keadaan membaik dan pasien dapat pulang, sedangkan pada pasien PPOK masih harus dirawat karena masih tahap observasi dan penyelesaian intervensi yang belum tercapai.

2. Sistem Kardiovaskuler

Dari hasil pengkajian dan observasi yang didapatkan 3 pasien yang datang ke IGD dengan keluhan sesak napas dan memiliki riwayat penyakit jantung pada kasus ACS Stemi yang keluhan utama datang dengan nyeri dada sebelah kiri sampai ke punggung belakang, sesak napas dengan RR 25x/menit. Dada terasa tertekan, nyerinya berlangsung terus menerus, dengan skala nyeri dari 1-10 adalah skala 6. Dari hasil pengkajian, masalah keperawatan yang muncul adalah nyeri akut berhubungan dengan agen cedera biologis. Dengan intervensi yang diberikan yaitu kontrol nyeri, kaji nyeri secara komprehensif, mengontrol lingkungan yang dapat mempengaruhi nyeri, memberikan posisi yang semi-fowler atau sesuai dengan kenyamanan pasien, memberikan terapi relaksasi napas dalam, berkolaborasi dengan tim kesehatan yang lain untuk mengurangi nyerinya.

ACS Stemi adalah suatu kondisi yang mengakibatkan kematian sel miosit jantung karena ischemia yang berkepanjangan akibat okulasi koroner akut (Black & Hawk, 2009). Stemi terjadi akibat stenosis total pembuluh darah koroner sehingga menyebabkan nekrosis sel jantung yang bersifat *irreversible* (Black & Hawk, 2009). Nyeri dada bisa menjalar ke bagian lengan kiri, ke leher, rahang bawah, gigi, punggung, perut dan dapat juga ke lengan kanan. Nyeri dada ini dapat menyebabkan sulit bernapas, keringat dingin, cemas dan lemas. Nyeri dada tidak selalu ditemukan pada pasien Stemi terutama pada pasien yang lanjut usia atau menderita diabetes mellitus. Penanganan yang diberikan pada pasien yang masuk ke IGD ini diberikan infus RL, Pemeriksaan Laboratorium, EKG, cardio aspirin 100 mg dan CPG 3 mg.

D. Pembahasan EBN

Pembahasan ini mengungkapkan hasil dari penatalaksanaan pasien dengan masalah utama pasien asma di ruang IGD RSUD Abdul Wahab

Sjahanie Samarinda. Hasil dari penatalaksanaan utama dari pembahasan ini adalah pemberian terapi pernafasan pursed lips breathing pada penurunan frekuensi pernapasan dengan masalah utama pasien asma yang dilakukan sesuai dengan standar yang telah ditetapkan.

1. Karakteristik Responden

Responden pada penelitian ini terdiri dari 5 pasien asma di IGD RSUD Abdul Wahab Sjahanie Samarinda. Karakteristik responden terdiri atas jenis kelamin dan usia. Karakteristik berdasarkan jenis kelamin rata-rata perempuan sebanyak 5 pasien (100%), dan laki-laki tidak ada. Dan usia rata-rata 26-35 tahun sebanyak 1 orang (20%), 36-45 tahun 1 orang (20%), usia 46-55 tahun sebanyak 2 orang (40%), 56-65 tahun sebanyak 1 orang (20%).

Penyakit asma lebih banyak terjadi pada perempuan, hal ini dikarenakan wanita tidak memiliki hormon testosterone yang dimiliki laki-laki. Hormon ini dapat mencegah paru-paru menghirup debu atau allergen yang berbahaya. Hormon testosterone ini juga bekerja pada sel kekebalan yang membela tubuh dalam melawan virus yang menyerang. Sel-sel paru yang disebut sel limfoid bawaan atau sel ILC2. Sel ini mengandung sitoksin yaitu protein yang menyebabkan produksi radan dan lender diparu-paru sehingga menyebabkan sulit bernapas. Didapatkan bahwa perempuan memiliki sel ILC2 lebih banyak dibanding laki-laki itu artinya perempuan lebih banyak terkena penyakit asma dibanding laki-laki (Ajeng Dwiri Banyu, 2015). Hal ini didukung oleh penelitian Lisavina & Ine pada tahun 2019, dimana hasil penelitiannya didapatkan jumlah responden perempuan lebih banyak menderita asma dibandingkan laki-laki.

2. Analisis Pemberian Terapi Pernafasan Pursed Lips Breathing

Salah satu bentuk terapi pernapasan yang dapat diberikan kepada pasien asma adalah latihan *Pursed Lips Breathing* (PLB). PLB merupakan suatu teknik pernapasan, dimana proses ekspirasi dilakukan dengan menahan udara yang dikeluarkan melalui pengerutan bibir dengan tujuan untuk memperlambat proses ekspirasi. Membuat bibir mengerucut seolah-olah meniup lilin, menimbulkan perlawanan melalui saluran udara yang

memungkinkan pengosongan paru-paru secara sempurna kemudian menggantinya dengan udara baru dan segar. PLB memungkinkan terjadinya pertukaran udara secara menyeluruh di paru-paru dan memudahkan untuk bernapas, memberikan paru-paru tekanan kecil kembali, dan menjaga saluran udara terbuka untuk waktu yang cukup lama sehingga dapat memperlancar proses oksigenasi di dalam tubuh. Oksigenasi yang lancar dapat menurunkan kejadian hiperventilasi dan hipoksia pada penderita asma.

Latihan PLB juga menyebabkan perubahan dalam penggunaan otot-otot pernapasan yaitu dengan mengurangi penggunaan otot-otot diafragma dan memaksimalkan penggunaan otot perut dan dada selama proses pernapasan sehingga pernapasan menjadi lebih efisien. Penderita asma menjadi lebih tenang, tidak kelelahan saat bernapas ketika kondisi krisis atau ketika beraktivitas (Fregonezi., 2010).

Berdasarkan hasil dari pengukuran frekuensi pernapasan sebelum diberikan teknik pernafasan pursed lips breathing sebagian besar pasien mengalami sesak napas. Asma merupakan suatu penyakit obstruksi saluran napas yang memberikan gejala-gejala sesak napas, mengi. Penyempitan saluran napas pada pasien asma dapat terjadi secara bertahap, perlahan dan bahkan menetap dengan pengobatan tetapi dapat pula terjadi mendadak dan bahkan berangsur sehingga menimbulkan kesulitan bernapas. Berdasarkan hasil pengukuran frekuensi pernapasan sesudah diberikan teknik pernapasan pursed lips breathing ini didapatkan frekuensi napas menurun sebanyak 80% dari sebelumnya.

Berdasarkan hasil yang menunjukkan perbedaan sebelum dan sesudah diberikan terapi teknik pernapasan pursed lips breathing terhadap nilai frekuensi pernapasan pada pasien asma didapatkan hasil *t-test* $p=0,04$. Karena $p=0,04 < 0,05$, maka dikatakan signifikan atau bermakna. Artinya ada pengaruh sebelum dan sesudah pemberian teknik pernapasan pursed lips breathing terhadap penurunan frekuensi pernapasan pada pasien asma. Hasil penelitian di atas sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh

(Noor Fitriani, 2017) yang menyatakan bahwa teknik pernapasan pursed lips breathing dipercaya dapat menurunkan frekuensi pernapasan.

Hasil penelitian ini juga menjelaskan bahwa setelah dilakukan intervensi teknik pernapasan pursed lips breathing terdapat perbedaan signifikan sebelum dan sesudah intervensi teknik pernafasan pursed lips breathing. Pada penelitian Ratna Yuliana (2018), menyatakan bahwa pada pasien asma yang diberikan terapi teknik pernapasan pursed lips breathing menghasilkan perbedaan yang signifikan pada pengontrolan asma. Hal ini didasarkan pada teori yang menerangkan bahwa hiperventilasi bertanggung jawab terhadap peningkatan bronkospasme yang merupakan akibat dari upaya tubuh menahan karbondioksida, dengan menggunakan teknik pernapasan pursed lips breathing yang prinsip dasarnya adalah abdomen breathing (pernapasan abdomen), efek turbulensi disaluran napas yang diakibatkan oleh penyempitan jalan napas akan berkurang sehingga ventilasi-perfusi dalam paru akan meningkat serta kondisi yang mengakibatkan tubuh harus menyimpan karbondioksida berlebih dalam tubuh dapat berkurang.

3. Hambatan dan Mempertahankan

Alasan penulis mempertahankan penelitian ini karena pentingnya penanganan pada pasien asma dalam penurunan frekuensi pernapasan dan menjadi salah satu penanganan alternatif bagi Rumah Sakit, Masyarakat, serta perkembangan ilmu keperawatan. Hambatan yang dirasakan selama proses penelitian yaitu :

- a. Terkait waktu yang digunakan untuk melakukan intervensi EBN sebelum diberikan terapi farmakologi
- b. Keterampilan untuk mencari pasien asma yang sesuai dengan kriteria inklusi.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa asma adalah penyakit inflamasi kronis saluran napas yang bersifat *reversible* dengan ciri meningkatnya respon trakea dan bronkus terhadap berbagai rangsangan dengan manifestasi. Pasien datang dengan keluhan sesak napas sejak 1 jam yang lalu sebelum datang ke IGD, masuk dengan diagnosa asma dan diberikan intervensi pemberian posisi semi-fowler, pemberian oksigen nasal kanul, kemudian diberikan terapi teknik pernapasan pursed lips breathing selama 5-10 menit dan dilakukan secara berulang 3-4 kali. Setelah implementasi ini dilakukan didapatkan sesak napas berkurang dengan RR sebelum pernafasan pursed lips breathing 28x/menit dan setelah diberikan pernafasan pursed lips breathing menjadi 22x/menit. Teknik pernafasan pursed lips breathing dilakukan sebelum terapi farmakologi diberikan, hal ini bertujuan untuk melihat lebih jelas terkait efektivitas teknik pernapasan pursed lips breathing ini untuk menurunkan frekuensi pernapasan pada pasien asma. Teknik pernafasan pursed lips breathing ini berfungsi untuk membuka atau melebarkan jalan napas agar oksigen yang diperlukan dapat terpenuhi. Setelah itu dilanjutkan pemberian terapi nebulizer 2 flash combivent dan injeksi dexamethaxone 1 ampul, dan diberikan obat pulang yaitu tablet dexamethaxone 0,5 ml dan salbutamol.

B. Saran

1. Bagi Rumah Sakit

Penelitian ini setidaknya menjadi informasi tambahan atau pendukung bagi rumah sakit dalam melakukan asuhan keperawatan pada pasien asma yang datang ke IGD, dimana tenaga kesehatan dapat menggunakan teknik pernapasan pursed lips breathing ini untuk membantu tim kesehatan dalam membuat keputusan klinis secara cepat dalam mengedukasi pasien sebelum pulang.

2. Bagi Pendidikan Keperawatan

Bagi perawat atau calon perawat diharapkan dapat melakukan pembahasan lebih lanjut mengenai faktor-faktor lain yang bisa mengurangi kekambuhan pasien asma dengan gangguan sistem pernapasan. Ini tentu akan menjadi landasan ilmu pengetahuan bagi perawat untuk bisa menerapkan tindakan keperawatan tersebut saat memberikan asuhan keperawatan pada pasien asma.

3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Bagi peneliti selanjutnya diharapkan dapat mengembangkan lagi terkait intervensi teknik pernapasan pursed lips breathing untuk mencegah seragan berulang dan dapat digunakan di IGD sebagai edukasi pasien asma pada saat pasien pulang.



DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Muchid. (2007) *Pharmaceutical Care Untuk Penyakit Asma*. Jakarta : Departemen Kesehatan RI.
- Alsagaff.(2010) *Dasar-Dasar Ilmu Penyakit Paru*. Surabaya : Airlangga.
- Andra S.W, & Yessi M.P. (2013)*Keperawatan Medikal Bedah 1*. Yogyakarta. Nuha Medika.
- Asih dan Effendy, (2003). *Keperawatan Medikal Bedah: Klien dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta: EGC
- Astuti, LW. (2013). *Pengaruh Pursed Lips Breathing Terhadap Pola Pernapasan Pada Pasien Dengan Emfisema Di Rumah Sakit Paru DR.Ario Wirawan Salatiga*. Jurnal STIKES Ngudi Waluyo
- Bararah, T., Jauhar, M, (2013)*Asuhan Keperawatan Panduan Lengkap Menjadi Perawat Professional, Prestasi Pustakarya, Jakarta*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.
- Boswick, John A. (2008) *Perawatan Gawat Darurat*. Jakarta : EGC.
- Cut Husnah. (2014) *Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Bronchial Ditinjau Dari Teori Health Belief Model Di Rsdza Banda Aceh*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.
- Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Tengah, 2013, *Profil Kesehatan Kota Semarang 2010*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.
- Dipiro., et., al. (2015) *Pharmacotherapy Handbook, Education Companies Inggris*.
- Djojodibroto, Darmanto. (2013) *Respirologi*, Penerbit Buku Kedokteran EGC, Jakarta.
- Dodi Rohman. (2015) *Efektivitas Latihan Napas (Deep Breathing Exercise)*. Jawa Timur.

Fregonezi et al. (2010). *Pursed Lip Breathing*. Área de RehabilitacióRespiratoria. Barcelona.

Guyton A.C. and J.E. Hall. (2013). *Buku Ajar Fisiologi Kedokteran*. Edisi 9. Jakarta: EGC.

Harahap, F. M. (2011) *Asma Bronkial*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.

Khasanah, S., Maryoto, M.. (2013) *Efektifitas Posisi Condong Ke Depan (CKD) Dan Pursed Lips Breathing (PLB) Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pasien Penyakit Paru Obstruktif Kronik (PPOK)*. Diakses pada tanggal 25 November 2018.

Muttaqin, A. (2010)*Mordalitas Asuhan Keperawatan Pasien Dengan Gangguan System Persyarafan*. Jakarta: Salemba Medika. Diakses pada tanggal 25 November 2018.

Muttaqin, Arif. (2012). *Buku Ajar Asuhan Keperawatan Klien Dengan Gangguan Sistem Pernafasan*. Jakarta : Salemba Medika.

Natalia, D. (20013). *Efektifitas Pursed Lips Breathing Dan Tiup Balon Dalam Peningkatan Arus Puncak Ekspirasi (APE) Pasien Asma Bronchiale Di RSUD Banyumas*. Jurnal Ilmiah Kesehatan Keperawatan,

Nugroho S. (2013). *Terapi Pernafasan Pada Penderita Asma*. Yogyakarta : Fakultas Ilmu Keolahragaan Universitas Negeri Yogyakarta.

Noor Fitriani. (2015). *Analisis praktek klinik keperawatan pada pasien asma dengan latihan pernafasan pursed lips breathing Di ruang instalasi gawat darurat*

Smeltzer & Bare. (2013). *Buku Ajar Keperawatan Medikal Bedah*. Edisi 8. Vol 1. Jakarta: EGC

Pearce,Evelyn. (2009). *Anatomi dan Fisiologi Untuk Paramedis*. PT.Gramedia
Pustaka Utama. Jakarta.

