

KARYA TULIS ILMIAH
KARAKTERISTIK DAN FAKTOR PENCETUS PENDERITA ASMA
RAWAT JALAN DI PUSKESMAS PANCUR BATU
KAB. DELI SERDANG TAHUN 2019

Sebagai Syarat Menyelesaikan Pendidikan Program Studi Diploma III
Keperawatan



OLEH:
AFRIAN MUSTOFA
P07520116058

POLITEKNIK KESEHATAN KEMENKES MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN PRODI D-III
TAHUN 2019

**KEMENTERIAN KESEHATAN RI POLITEKNIK KESEHATAN MEDAN
JURUSAN KEPERAWATAN**

KARYA TULIS ILMIAH, MEI 2019

**AFRIAN MUSTOFA
P07520116058**

**KARAKTERISTIK DAN FAKTOR PENCETUS PENDERITA ASMA RAWAT JALAN DI
PUSKESMAS PANCUR BATU KAB. DELI SERDANG TAHUN 2019**

V BAB+29 HALAMAN+9 TABEL+5 LAMPIRAN

ABSTRAK

Asma ditandai dengan serangan berulang sesak nafas dan mengi, dengan tingkat keparahan dan frekuensi tiap orang bervariasi yang disebabkan peradangan saluran udara paru-paru dan mempengaruhi sensitivitas ujung saraf di saluran napas sehingga mudah menimbulkan iritasi. Tujuan penelitian untuk mengetahui gambaran karakteristik dan faktor pencetus penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu. Jenis penelitian adalah deskriptif dengan desain *cross sectional*.

Teknik pengambilan sampling *accidental sampling*, Instrumen dengan kuisioner. Hasil penelitian dari 30 responden, mayoritas responden berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (53,3%), mayoritas pada rentang umur 36-45 tahun sebanyak 11 orang (36,7%), pendidikan terakhir mayoritas tamat SMA/SMK sebanyak 13 orang (43,3%), mayoritas berdasarkan pekerjaan sebagai wiraswasta sebanyak 11 orang (36,7%). Faktor pencetus mayoritas alergi terhadap debu sebanyak 25 responden (83,3%) perubahan cuaca mayoritas pada cuaca dingin sebanyak 17 responden (56,7%), mayoritas karena asap rokok sebanyak 20 responden (66,7%), dan mayoritas tidak mempunyai riwayat keturunan sebanyak 25 responden (83,3%).

Diharapkan kepada pihak Puskesmas sebaiknya melengkapi data-data rekam medik oleh petugas, seperti suku, pekerjaan, pendidikan, faktor pencetus dan riwayat keluarga. Perlu dilakukan penyuluhan tentang faktor pencetus asma sehingga penderita asma mendapat informasi dan pengetahuan tentang asma.

Kata Kunci : Karakteristik, Faktor Pencetus, Asma

Daftar Bacaan : 19 Bacaan (2010-2018)

1.1 Latar Belakang

Asma merupakan penyakit yang ditandai dengan serangan berulang sesak nafas dan mengi, dengan tingkat keparahan dan frekuensi tiap orang bervariasi, yang disebabkan peradangan saluran udara paru-paru dan mempengaruhi sensitivitas ujung saraf di saluran napas sehingga mudah

menimbulkan iritasi(Reviona, 2014).Asma merupakan penyakit jalan nafas obstruktif intermiten, reversibel dimana trakea dan bronki berespon secara hiperaktif terhadap stimulasi tertentu(Suzanne C, 2002).

Asma dapat terjadi pada semua golongan usia, sekitar setengah dari kasus terjadi pada anak-anak dan sepertiga lainnya terjadi sebelum usia 40 tahun. Gambaran klinis asma adalah serangan episodik 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 (Cut Husna, 2014).

Asma memiliki banyak faktor resiko seperti asma alergik disebabkan oleh kepekaan individu terhadap alergen diantaranya debu, spora jamur, serbuk sari yang di hirup, bulu halus binatang, serat kain atau yang lebih jarang terhadap makanan seperti coklat dan susu sapi. Faktor nonspesifik juga dapat mencetuskan asma diantaranya latihan fisik (aktivitas), flu biasa dan emosi (Isnaniyah Usman, 2015)

Menurut penelitian Isnaniyah dkk, (2015). Berdasarkan kuisioner ISAAC(*International Study of Asthma and Allergies*,(2009)). Didapatkan faktor paling dominan yang mempengaruhi kejadian asma adalah faktor ayah atau ibu, diikuti faktor berat badan lahir dan kebiasaan merokok pada ibu serta pemberian obat paracetamol. Pemberian ASI dan kontak dengan unggas merupakan faktor proaktif terhadap kejadian asma.

Berdasarkan data dari *World Health Organisation*(WHO, 2007) terdapat 300 juta (4,28%) penduduk dunia yang menderita Asma, jumlah tersebut diperkirakan akan bertambah sebanyak 100 juta (1,43%) jiwa pada tahun 2025. Di

Indonesia berdasarkan riset Kemenkes RI (2013) prevelensi asma mencapai 4,5% dari jumlah penduduk Indonesia. Prevelensi penyakit asma tertinggi adalah di Provinsi Sulawesi Tengah 7,8% dan terendah di Provinsi Lampung sebesar 1,6%, sedangkan prevelensi asma di Sumatra Utara adalah sebesar 2,4%. Data dari Riskesdas Provinsi Sumatra Utara tahun 2007, prevelensi penyakit asma tertinggi adalah di kabupaten Nias Selatan sebesar 5,9% dan terendah di Kabupaten Langkat sebesar 0,5%.

Berdasarkan penelitian Yuni Alvionita dkk, (2015) di RSUP H. Adam Malik Medan dari 79 responden, proporsi tertinggi penderita asma berdasarkan jenis kelamin adalah perempuan sebanyak 49 orang (62,0%), proporsi tertinggi penderita asma berdasarkan pekerjaan adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 27 orang (29,7%), peroporsi tertinggi penderita asma berdasarkan pendidikan adalah Tamat SMA sebanyak 38 orang (41,8%).

Sedangkan dari penelitian Cut Husna (2014) di RSU Banda Aceh, pada kelompok umur tertinggi penderita asma terbagi menjadidua kelompok yaitu (18-40 tahun) dan (41-60 tahun) yaitu masing-masing (41,4%), propoporsi tertinggi penderita asma berdasarkan jenis kelamin adalah berjenis kelamin perempuan (57,5%), proporsi tertinggi penderita asma berdasarkan pendidikan terakhir adalah pendidikan SD, SMP (35,6%), proporsi tertinggi penderita asma berdasarkan

pekerjaan adalah swasta berjumlah (48,3%).

Data yang diperoleh dari Medical Record Puskesmas Pancur Batu, pada survei pendahuluan tercatat penderita asma tahun 2018 sebanyak 985 orang. Dengan rata-rata jumlah pasien setiap bulannya sebanyak 100 orang, dan jumlah pasien terbanyak pada bulan Oktober berjumlah 147 orang. Dari hasil survei awal peneliti dalam satu hari, didapatkan 19 orang yang berobat dengan penyakit asma, 16 diantaranya adalah pasien berobat jalan dan 3 orang lainnya baru pertama kali berobat di Puskesmas Pancur Batu, 9 diantaranya berjenis kelamin laki-laki dan 10 berjenis kelamin perempuan. Setelah dilakukan wawancara dari 3 orang yang berobat, mereka mempunyai alergi terhadap debu, asma klien kambuh saat cuaca dingin, klien merasa sesak bila terkena paparan asap rokok, satu dari tiga klien yang di wawancarai mempunyai riwayat keturunan. Sesuai dari data yang diperoleh peneliti ingin lebih mengetahui karakteristik pasien asma yang rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu, yang tidak terdapat pada Medical Record berdasarkan jenis kelamin, usia, pendidikan, pekerjaan, dan juga ingin mengetahui faktor pencetus berdasarkan alergi, faktor cuaca, aktivitas, riwayat merokok dan riwayat keluarga. Maka perlu dilakukan penelitian tentang gambaran karakteristik dan faktor pencetus penderita

asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang Tahun 2019.

1.2 Perumusan Masalah

Berdasarkan uraian latar belakang diatas, yang menjadi permasalahan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik dan faktor pencetus penderita asma yang rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang Tahun 2019.

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran karakteristik dan faktor pencetus penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang Tahun 2019.

1.3.2 Tujuan Khusus

1. Untuk mengetahui proporsi karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin.
2. Untuk mengetahui proporsi karakteristik responden berdasarkan umur.
3. Untuk mengetahui proporsi karakteristik responden berdasarkan pendidikan.
4. Untuk mengetahui proporsi karakteristik responden berdasarkan pekerjaan.
5. Untuk mengetahui proporsi faktor pencetus responden berdasarkan alergi.

6. Untuk mengetahui proporsi faktor pencetus responden berdasarkan perubahan cuaca.
7. Untuk mengetahui proporsi faktor pencetus responden berdasarkan asap rokok.
8. Untuk mengetahui proporsi faktor pencetus responden berdasarkan riwayat keturunan.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Puskesmas

Peneliti dapat memberikan informasi tentang karakteristik dan faktor pencetus penyakit asma, untuk memberikan gambaran penyakit asma dengan program dan edukasi yang terencana bagi pasien, sehingga petugas Puskesmas dapat memberikan pelayanan yang terbaik bagi pasien.

1.4.2 Bagi Peneliti

Untuk meningkatkan pengetahuan dan perkembangan wawasan peneliti tentang gambaran karakteristik dan faktor pencetus penyakit asma.

2.1 TINJAUAN PUSTAKA

2.1.1 Defenisi

Asma adalah penyakit jalan nafas obstruktif intermiten, reversibel dimana trakea dan bronki berespon secara hiperaktif terhadap stimulasi tertentu (Suzanne C, 2002).

Asma merupakan penyakit yang ditandai dengan serangan berulang sesak

nafas dan mengi, dengan tingkat keparahan dan frekuensi tiap orang bervariasi, yang disebabkan peradangan saluran udara paru-paru dan mempengaruhi sensitivitas ujung saraf di saluran napas sehingga mudah menimbulkan iritasi (Desta Reviona , 2014).

2.1.2 Etiologi

Pada penderita asma, penyempitan pemapasan merupakan respon terhadap rangsangan yang pada paru normal tidak akan mempengaruhi saluran pernapasan. Asma dapat dipicu dari berbagai rangsangan, seperti serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, udara dingin, dan olahraga.

Pada saat serang, otot polos dari bronki melemas, jaringan yang melapisi saluran udara mengalami pembengkakan karena adanya peradangan dan pelepasan lendir kedalam saluran udara. Hal ini akan memperkecil diameter dari saluran udara dan menyebabkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernapas.

Sel-sel tertentu didalam saluran udara diduga bertanggung jawab terhadap awal mula terjadinya penyempitan. Sel mast di sepanjang bronki melepaskan bahan seperti histamin dan leukotrien yang menyebabkan terjadinya kontraksi otot polos, peningkatan pembentukan lendir dan perpindahan sel darah putih tertentu ke bronki.

Sel mast mengeluarkan bahan tersebut sebagai respon terhadap sesuatu yang mereka kenal sebagai benda asing (Alergen), seperti serbuk sari, debu halus yang terdapat didalam rumah, atau bulu binatang. Asma juga bisa terjadi beberapa orang tanpa alergi tertentu. Reaksi yang sama terjadi jika orang tersebut melakukan olahraga atau beberapa dalam cuaca dingin. Stres dan kecemasan pun bisa memicu dilepaskannya histamin dan leukotrien. (Septi Shinta, 2014).

Ada beberapa faktor yang dapat menyebabkan terjadinya asma, yaitu :

- 1) Perubahan cuaca dan suhu udara
- 2) Polusi udara
- 3) Asap rokok
- 4) Infeksi saluran pernafasan
- 5) Gangguan emosi
- 6) Olahraga yang berlebihan

Etiologi asma dapat dibagi menjadi tiga menurut (Wijaya, 2013)

1) Asma ekstrinsik/ alergi

Asma yang disebabkan oleh alergen yang diketahui masanya sudah terdapat semenjak anak-anak seperti alergi terhadap protein, serbuk sari, debu, bulu halus, binatang dan debu.

2) Asma intrinsik/ idopatik

Asma yang tidak ditemukan faktor pencetus yang jelas, tetapi adanya faktor-faktor non spesifik seperti: flu, latihan fisik atau emosi sering memicu serangan asma. Asma ini sering muncul/ timbul sesudah usia 40 tahun setelah menderita infeksi sinus/ cabang trakeobronchial.

3) Asma campuran

Asma yang terjadi/ timbul karena adanya komponen ekstrinsik dan intrinsik.

2.1.3 Patofisiologi

Asma adalah obstruksi jalan nafas difusi reversibel. Obstruksi disebabkan oleh satu atau lebih dari kontraksi otot-otot yang mengelilingi bronki, yang menyempitkan jalan nafas, atau pembengkakan membran yang melapisi bronki, atau pengisian bronki dengan mukus yang kental. Selain itu, otot-otot bronkial dan kelenjar membesar, sputum yang kental, banyak dihasilkan dan alveoli menjadi hiperinflamasi, dengan udara terperangkap di dalam jaringan paru. Mekanisme yang pasti dari perubahan ini belum diketahui, tetapi ada yang paling diketahui adalah keterlibatan sistem imunologi dan sistem otonom (Wijaya, 2013).

Beberapa individu dengan asma mengalami respon imun yang buruk terhadap lingkungan mereka. Antibodi yang dihasilkan kemudian menyerang sel-sel mast dalam paru. Pemajanan ulang terhadap antigen mengakibatkan ikatan antigen dengan antibodi, menyebabkan pelepasan produk sel-sel mast (disebut mediator) seperti histamin, bradikinin, dan prostaglandin serta anafilaksis dari substansi yang bereaksi lambat. Pelepasan mediator ini dalam jaringan paru mempengaruhi otot polos dan kelenjar jalan nafas, menyebabkan

bronkospasme, pembengkakan membran mukosa dan pembentukan mukus yang sangat banyak.

Sistem saraf otonom mempengaruhi paru. Tonus otot bronkial diatur oleh impuls saraf vagal melalui sistem parasimpatis. Pada asma idiopatik atau non alergi, ketika ujung saraf pada jalan nafas dirangsang oleh faktor seperti infeksi, latihan, dingin, merokok, emosi dan polutan, jumlah asetilkolin yang dilepas meningkat (Wijaya, 2013).

2.1.4 Gambaran Klinis Asma

Gejala asma adalah batuk, dispnea, dan mengi. Pada beberapa keadaan, batuk merupakan satu-satunya gejala. Serangan asma sering kali terjadi pada malam hari. Penyebabnya tidak dimengerti dengan jelas, tetapi mungkin berhubungan dengan variasi sirkadian, yang mempengaruhi ambang reseptor jalan nafas.

Serangan asma biasanya bermula mendadak dengan batuk dan rasa sesak dalam dada, disertai dengan pernafasan lambat, mengi dan laborius. Ekspirasi selalu lebih susah dan panjang dibanding inspirasi, yang mendorong pasien duduk tegak dan menggunakan setiap otot-otot aksesori pernafasan. Jalan nafas yang tersumbat menyebabkan dispnea. Batuk pada awalnya susah dan kering tetapi segera menjadi lebih kuat. Tanda selanjutnya termasuk sianosis skunder terhadap hipoksia hebat, dan gejala-gejala retensi karbondioksida, termasuk

berkeringat, takikardi, dan pelebaran tekanan nadi.

Serangan asma dapat berlangsung dari 30 menit sampai beberapa jam dan dapat hilang secara spontan. Meski serangan asma jarang yang fatal, kadang terjadi reaksi kontinu yang lebih berat, yang disebut status asmatikus. Kondisi ini merupakan kondisi yang mengancam hidup (Wijaya, 2013).

Kemungkinan reaksi alergi lainnya yang dapat menyertai asma termasuk ekzema, ruam dan edema temporer. Serangan asma dapat terjadi secara periodik setelah pemajanan terhadap alergen spesifik, obat-obat tertentu, latihan fisik dan kegairahan emosional (Wijaya, 2013).

2.1.5 Komplikasi Asma

Berikut ini adalah dampak akibat penyakit asma yang bisa saja terjadi menurut (Wijaya, 2013).

- a. Masalah psikologis (cemas, stres, atau depresi).
- b. Menurunnya performa di sekolah atau di pekerjaan.
- c. Tubuh sering terasa lelah.
- d. Gangguan pertumbuhan dan pubertas pada anak-anak.
- e. Status asmatikus (kondisi asma parah yang tidak respon dengan terapi normal).
- f. Pneumonia.
- g. Gagal pernapasan.
- h. Kerusakan pada sebagian atau seluruh paru-paru.
- i. Kematian.

2.2 Karakteristik

Pengertian karakteristik secara umum mengacu kepada karakter dan gaya hidup seseorang serta nilai-nilai yang berkembang secara teratur sehingga tingkah laku menjadi lebih konsisten dan mudah diperhatikan (Nanda, 2013).

Menurut Caragih (2013) karakteristik merupakan ciri atau karakteristik yang secara alamiah melekat pada diri seseorang yang meliputi umur, jenis kelamin, ras/suku, pengetahuan, agama/ kepercayaan dan sebagainya.

a. Jenis kelamin (gender)

Secara umum jenis kelamin dan gender memiliki arti yang berbeda, yaitu "jenis kelamin" adalah atribut-atribut fisiologis dan anatomis yang membedakan antara laki-laki dan perempuan, sedangkan "gender" dipakai untuk menunjukkan perbedaan antara laki-laki dan perempuan yang di pelajari. Gender merupakan bagian dari system sosial. Seperti status sosial, usia, dan etnis itu adalah faktor penting dalam menentukan peran, hak, tanggung jawab dan hubungan antara pria dan wanita penampilan, sikap, kepribadian tanggung jawab adalah prilaku yang akan membentuk gender.

b. Umur

Menurut Caragih (2013) umur adalah waktu bertambahnya hari sejak lahir sampai saat ini. Kategori umur

menurut Depkes RI (2009) yaitu masa remaja akhir 17-25 tahun, masa dewasa awal 26-35 tahun, masa dewasa akhir 36-45 tahun, masa lansia awal 46-55 tahun, dan lansia akhir >55.

c. Pendidikan

Menurut caragih (2013) pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Menurut UU RI No. 20 tahun 2010, tingkat pendidikan dibagi menjadi:

a. Formal

1. Pendidikan Dasar/ Rendah

Pendidikan dasar berbentuk Sekolah Dasar (SD) dan Madrasah Ibtidaiyah atau bentuk lain yang sederajat serta Sekolah Menengah Pertama (SMP) dan Madrasah Tsanawiyah (MTs) atau bentuk lain yang sederajat.

2. Pendidikan Menengah/ Sedang

Pendidikan menengah terdiri atas pendidikan menengah umum dan pendidikan menengah jurusan seperti: SMA, MA, SMK, MAK atau bentuk lain yang sederajat.

3. Pendidikan Tinggi

Pendidikan tinggi dapat berbentuk akademi, politeknik, sekolah tinggi, institut dan universitas seperti : D-III, D-IV, S1, S2, S3.

b. Non-formal

Pendidikan yang disusun dan dilaksanakan diluar daripada sistem pendidikan formal. Pendidikan ini boleh diperoleh melalui program seperti latihan, kursus , seminar, bengkel, forum dan persidangan.

c. Jalur Informal

Proses pendidikan pembelajaran sampingan yang berlangsung secara spontan dan tanpa struktur. Pendidikan informal banyak disalurkan melalui media massa dan juga melalui interaksi dengan masyarakat

Jenis pendidikan yang akan diambil peneliti sebagai defenisi oprasional dan kuisisioner terhadap responden adalah “pendidikan formal”.

d. Pekerjaan

Suatu yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan penghasilan. Manusia perlu berkerja untuk mempertahankan hidupnya. Dengan berkerja seseorang akan mendapatkan uang. Uang yang diperoleh dari hasil berkerja tersebut digunakan untuk memenuhi kebutuhan hidup. Pekerjaan dibagi menjadi : IRT, PNS, Non PNS/ Karyawan, Wiraswata, Petani, dan jualan (Nanda, 2013).

2.3 Faktor pencetus

Faktor pencetus merupakan hal (keadaan, peristiwa) yang ikut menyebabkan (mempengaruhi) terjadinya sesuatu.

a. Alergen

Faktor alergi dianggap mempunyai peranan pada sebagai penderita dengan asma, disamping itu hiperaktivitas saluran nafas juga merupakan faktor yang penting bila tingkat hiperaktivitas bronkus tinggi diperlukan jumlah alergen yang sedikit dan sebaliknya untuk menimbulkan serangan asma.secara umum, hanya alergen yang terhirup yang dapat menyebabkan asma.adapun beberapa penyebab kondisi ini adalah serbuk sari, bulu peliharaan, debu (Aprilia Lika 2017)

b. Perubahan cuaca

Perubahan cuaca juga dapat sebabkan asma untuk kambuh. Kadar kelembaban udara, perubahan temperatur, dan kondisi cuaca yang lain juga bisa membuat saluran pernapasan iritasi. Jika saluran pernapasan sudah iritasi, maka kemungkinan asma anda kambuh akan sangat tinggi.

Salah satu faktor cuaca yang dapat memicu gejala asma adalah udara dingin. Temperatur rendah dan udara dinging dapat mempersempit saluran pernapasan sehingga udara akan sulit untuk keluar masuk. Pada

penderita asma tentu saja akan menimbulkan masalah.

Selain itu udara panas juga dapat memicu asma untuk kambuh. Pada musim panas asap dan kabut yang meningkat ditambah dengan polusi dan asap kendaraan jelas akan membahayakan para pengidap asma (Anshar sony, 2013).

c. Asap rokok

Asma sendiri dapat diredakan dan dicegah untuk tidak kambuh dimana salah satunya adalah dengan memodifikasi gaya hidup dan juga menghindari pencetus dari asma pencetus asma. salah satu pencetus penderita asma adalah asap rokok (Pasha Adhi, 2017)

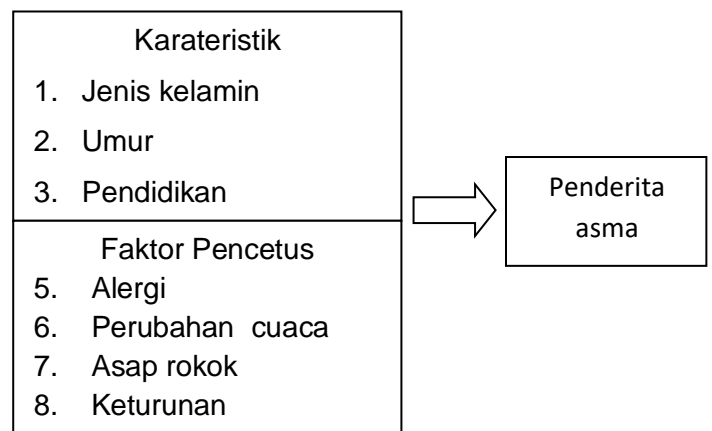
d. keturunan

Jika orang tua merupakan penderita asma, maka dapat dipastikan akan melahirkan anak-anak yang asma. Akan tetapi, tidak tertutup kemungkinan kedua orang tua yang fenotipnya normal melahirkan anak asma (Budiyanto, 2012)

Kasus demikian dapat terjadi jika kedua orang tua tersebut memiliki genotipnya heterozigot (carrier). Orang tua yang membawa sifat asma, kemungkinan 25% menghasilkan keturunan yang menderita asma (Budiyanto, 2012)

2.4 Kerangka Konsep

Kerangka konsep dalam penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan faktor pencetus penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang tahun 2018. Sesuai dengan tujuan penelitian, maka kerangka konsep penelitian ini dapat di gambarkan segai berikut :



Keterangan :

- a. Variabel penelitian ini adalah karakteristik dan faktor pencetus dimana karakteristiknya yaitu jenis kelamin, umur, pendidikan, pekerjaan. Dan faktor pencetusnya yaitu alergi faktor cuaca, aktivitas, riwayat merokok, dan riwayat keluarga.
- b. Yang menjadi responden penilaian ini adalah penderita asma.

2.5 Defenisi Operasional

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Jenis kelamin	Perbedaan manusia yang dilihat dari organ genetalia.	Kuisisioner	Ordinal	1. Laki-laki 2. Perempuan
2.	Umur	Usia individu yang terhitung saat dilahirkan sampai saat ini.	Kuisisioner	Interval	1. 17-25 tahun 2. 26-35 tahun 3. 36-45 tahun 4. 46-55 tahun 5. >55 tahun
3.	Pendidikan	Jenjang pendidikan formal terakhir responden yang memiliki izazah,	Kuisisioner	Ordinal	1. SD 2. SMP 3. SMA/ SMK 4. Perguruan Tinggi
4.	Pekerjaan	Suatu jenis kegiatan yang dilakukan seseorang yang bertujuan untuk mendapatkan uang baik secara harian, mingguan, dan bulanan	Kuisisioner	Ordinal	1. PNS/ TNI/ Polri 2. Wiraswasta 3. Petani/ Buruh 4. Ibu Rumah Tangga

No	Variabel	Definisi	Alat Ukur	Skala Ukur	Hasil Ukur
1.	Alergi	Respon yang kurang baik bagi tubuh yang dapat menyebabkan asma kambuh	Kuisisioner	Ordinal	1. Serbuk sari (bunga) 2. Bulu peliharaan

					3. Debu
2.	Cuaca	Suatu keadaan asma dapat kembali kambuh pada saat-saat tertentu dipengaruhi oleh perubahan cuaca	Kuisisioner	Ordinal	1. Cuaca panas 2. Cuaca dingin
3.	asap rokok	paparan asap rokok dapat memperparah asma	Kuisisioner	Ordinal	1. ya 2. tidak
4.	Keturunan	Suatu kondisi atau keadaan keluarga pasien ada juga yang menderita asma	kuisisioner	Ordinal	1. ada 2. tidak ada

METODOLOGI PENELITIAN

3.1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian bersifat *deskriptif*. Adapun desain dalam penelitian ini adalah penelitian *cross sectional* suatu metode yang merupakan rancangan penelitian dengan melakukan pengukuran atau pengamatan pada saat bersamaan/sekali waktu dalam rangka menjawab pertanyaan penelitian (Juliansyah Noor, 2011)

3.2 Lokasi Dan Waktu Penelitian

Lokasi penelitian ini dilakukan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang, karena dari survei awal banyak penderita asma yang rawat jalan di Puskesmas tersebut, dalam satu tahun 2018, terdapat 985 orang penderita asma yg rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang.

Waktu penelitian ini dilakukan pada bulan Januari dan selesai pada bulan Juni Tahun 2019.

3.4 Populasi dan Sampel penelitian

a. Populasi

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian (Arikunto, 2012).

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh pasien asma yg rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang pada tahun 2018 sebanyak 985 orang.. Dengan rata-rata jumlah pasien dalam satu bulan yaitu 100 orang, dan jumlah pasien terbanyak pada bulan oktober yaitu 147 orang.

b. Sampel

Menurut Notoatmodjo (2012), sampel adalah sebagian yang diamati dari keseluruhan objek yang diteliti dan dianggap mewakili seluruh populasi. Sampel dalam penelitian ini adalah, Adapun teknik pengambilan sampel disini menggunakan cara *accidental sampling* yang dilakukan dengan mengambil kasus atau responden yang kebetulan ada dan bersedia di suatu tempat sesuai dengan konteks penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam penelitian ini adalah penderita asma yang berobat jalan. Dengan rumus sampel yang dipakai menurut Arikunto (2010) adalah :

$$n = 20\% \times N$$

keterangan:

$$n = \text{Besar Sampel}$$

$$n = \text{Besar Populasi}$$

$$n = \frac{20}{100} \times 147$$

$$n = 29,4 \quad n = 30$$

Maka jumlah sampel yang akan diteliti dalam penelitian ini sebanyak 30 orang responden yang merupakan penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang Tahun 2019. Besar atau jumlah sampel yang ditentukan untuk diteliti hendaknya sama atau mendekati kriteria hasil sampel.

Kriteria inklusi dalam penelitian ini adalah : pasien yang sudah pernah berobat di Puskesmas Pancur Batu dengan keluhan asma, dengan usia minimal 17 tahun dan setiap orang hanya boleh sekali saja untuk menjadi responden

3.5 Jenis dan Cara Pengumpulan Data

3.5.1 Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah jenis data primer yaitu data yang langsung diperoleh peneliti terhadap sasaran, dengan melakukan pemberian kuesioner pada pasien asma. Data sekunder yaitu data yang di peroleh dari bagian *Record* Puskesmas Pancur Batu Kab.Deli Serdang.

3.5.2 Cara Pengumpulan Data

Peneliti mengantar surat izin survei pendahuluan, setelah melakukan survei pendahuluan dan menerima surat balasan survei pendahuluan. Pada tanggal 11 Februari 2019 peneliti mengantar surat penelitian dan menerima surat balasan izin penelitian, Kemudian meminta izin kepada pegawai yang berada di Puskesmas untuk melakukan penelitian. Setelah itu menemui responden dan memperkenalkan diri serta menjelaskan tujuan dan meminta kesedian pasien untuk menjadi responden dengan menandatangani surat persetujuan. Setelah menandatangani surat persetujuan, peneliti menjelaskan cara pengisian kuesioner kepada pasien yang memenuhi kriteria sampel sebanyak 30 responden. Saat pengisian kuesioner, responden didampingi oleh peneliti. Penelitian ini dilakukan dalam kunjungan selama 5 kali dalam waktu 1 minggu.

3.6 Alat Pengukuran dan Pengamatan Variabel

Untuk mengetahui karakteristik dan faktor pencetus

penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Deli Serdang. Diberikan pertanyaan berdasarkan pemahaman responden tentang gambaran karakteristik dan faktor pencetus asma yang dialaminya, dengan memberikan jawaban melalui kuisisioner.

3.7 Pengolahan Dan Analisa Data

Setelah data terkumpul dilakukan beberapa proses, yaitu:

3.7.1 Editing

Yaitu dilakukan pengecekan kelengkapan pada data yang telah terkumpul. Bila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam pengumpulan data akan diperbaiki dengan memeriksanya dan dilakukan pendataan ulang.

3.7.2 Coding

Coding adalah suatu tahap atau proses memberikan kode angka pada kuisisioner yang telah diisi oleh responden. Pada proses ini peneliti membuat kode angka yang mudah diingat agar lebih mudah digunakan untuk pengolahan data selanjutnya.

3.7.3 Entry data

Pada proses ini peneliti memasukkan data yang telah diedit dan diberi kode angka ke dalam program (SPSS) untuk diolah dan didapatkan hasilnya.

3.7.4 Tabulating

Pada tahap proses ini peneliti menghitung data dari jawaban kuisisioner dan hasil program (SPSS) ke dalam tabel untuk memperoleh pembahasan.

3.7.5 Analisa Data

Analisa data akan diproses secara *deskriptif* dengan melihat jumlah dan presentase data yang terkumpul, data tertulis dalam bentuk – bentuk tabel distribusi frekuensi kemudian dibuat suatu kesimpulan.

$$P = \frac{f}{n} \times 100 \%$$

Keterangan:

p = persentase yang diperoleh

f= frekuensi yang di amati

n = jumlah responden yang menjadi sample

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Umum Lokasi

Penelitian

Lokasi penelitian ini dilaksanakan di Puskesmas Pancur Batu yang terletak di Jl.

Jamin Ginting Km. 17 Kecamatan Pancur Batu Kabupaten Deli Serdang Provinsi Sumatera Utara. Dalam menjalankan kegiatannya Puskesmas Pancur Batu didukung oleh fasilitas meliputi fasilitas gedung puskesmas permanen yang terdiri dari Ruang Kepala Puskesmas, Ruang Dokter Umum, Ruang Dokter Gigi, Ruang Anak, Ruang KIA (Kesehatan Ibu dan Anak) dan KB (Keluarga Berencana), Ruang Apotek, Ruang Administrasi, Ruang Tunggu Pasien, Ruang Rawat Inap TB Paru, Ruang Rawat Inap Bersalin, dan Ruang Rapat. Dalam penelitian ini peneliti melaksanakan penelitian di ruangan Dokter Umum Puskesmas Pancur Batu.

yang diperoleh dari pengisian kuisioner pada 30 responden dapat dilihat pada tabel 4.2 berdasarkan karakteristik dan Tabel 4.3 berdasarkan faktor pencetus asma.

4.2 Hasil Penelitian

Penelitian ini dilakukan pada tanggal 11 Maret sampai dengan 15 Maret 2019 di Ruang Dokter Umum Puskesmas Pancur Batu. Data yang dapat diperoleh dari penelitian tersebut sebanyak 30 orang responden. Dari data

Tabel 4.1 Distribusi frekuensi karakteristik penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019

No	Jeniskelamin	Frekuensi	%
1	Laki-laki	14	46,7
2	Perempuan	16	53,3
Total		30	100.0

No	Umur	Frekuensi	%
1	17-25 Tahun	3	10,0
2	26-35 Tahun	9	30,0
3	36-45 Tahun	11	36,7
4	46-55 Tahun	7	23,3
Total		30	100.0

No	Pendidikan	Frekuensi	%
1	SD	3	10.0
2	SMP	5	16,7
3	SMA/SMK	13	43,3
4	D-III, D-IV, S1, S2, S3	9	30.0
Total		30	100.0

No	Pekerjaan	Frekuensi	%
1	PNS/TNI/Polri	5	16,65
2	Wiraswasta	11	36,7
3	Petani/ Buruh	9	30,0
4	IRT	5	16,65
Total		30	100.0

Dari tabel 4.1 karakteristik berdasarkan jenis kelamin mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 responden (53,3%). Sedangkan karakteristik berdasarkan umur mayoritas memiliki rentang umur 36-45 tahun sebanyak 11 responden (36,7%). Berdasarkan karakteristik pendidikan mayoritas tamat SMA/SMK sebanyak 13 responden (43,3%). Karakteristik pekerjaan mayoritas bekerja sebagai Wiraswasta bekerja sebagai Wiraswasta sebanyak 11 responden (36,7%).

Tabel 4.2 Distribusi frekuensi faktor pencetus penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019

No	Alergi	Frekuensi	%
1	Serbuk sari (bunga)	0	0,0
2	Bulupeliharaan	5	16,7
3	Debu	25	83,3
Total		30	100,0

No	Cuaca	Frekuensi	%
1	Cuacapanas	13	43,3
2	Cuacadingin	17	56,7
Total		30	100,0

No	Asap rokok	Frekuensi	%
1	Ya	20	66,7
2	Tidak	10	33,3
Total		30	100,0

No	Riwayat asma	Frekuensi	%
1	Ya	5	16,7
2	Tidak	25	83,3
Total		30	100,0

Dari tabel 4.2 diatas faktor pencetus terhadap alergi mayoritas alergiter hadap debu yaitu sebanyak 25 (83,7%). Sedangkan faktor pencetus berdasarkan cuaca mayoritas kambuh pada saat cuaca dingin yaitu sebanyak 17 responden (56,7%). Berdasarkan faktor pencetus asap rokok mayoritas kambuh jika terkena paparan asap rokok sebanyak 20 responden (66,7%).Faktor pencetus berdasarkan riwayat keturunan asma mayoritas tidak memiliki riwayat keturunan sebanyak 25 responden (83,3%)

Pembahasan

a. Karakteristik

Berdasarkan karakteristik jenis kelamin bahwa mayoritas penderita asma berjenis kelamin perempuan yaitu sebanyak 16 orang (53,3%) dan minoritas penderita berjenis kelamin laki-laki sebanyak 14 orang (46,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuni Alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 91 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015, 33 orang berjenis kelamin laki-laki dan 58 orang berjenis kelamin perempuan.

Jenis kelamin merupakan perbedaan antara perempuan dengan laki-laki secara biologis sejak seseorang lahir, dapat dilihat dari hasil penelitian ini bahwa perempuan lebih banyak terkena asma dibandingkan dengan laki-laki, menurut asumsi peneliti perempuan memang lebih rentan

terkena asma, karena perempuan memiliki sensitivitas yang tinggi terhadap faktor-faktor pencetus asma.

Karakteristik asma berdasarkan Umur bahwa mayoritas penderita asma memiliki rentan umur 36-45 tahun sebanyak 11 orang (36,7%), dan minoritas penderita asma memiliki rentan umur 17-25 tahun sebanyak 3 orang (10.0%).

Dari hasil penelitian Yuni Alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 91 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 bahwa proporsi tertinggi pada kelompok umur 45-54 tahun sebanyak 8 orang dan terendah pada kelompok umur 25-34 tahun sebanyak 1 orang.

Menurut Caragih (2013) umur adalah waktu bertambahnya hari sejak lahir sampai saat ini. Asma sering terjadi pada balita dikarenakan pada usia balita organ-organ pernafasan masih sangat sensitif

terhadap apa saja contohnya debu, asap rokok, bulu binatang dan juga pada perubahan cuaca baik cuaca dingin maupun cuaca panas. Menurut analisa peneliti asma bisa saja terjadi di segala jenis usia, namun dalam penelitian ini peneliti mengambil responden untuk dijadikan sampel dengan rentang usia 17- diatas 55 tahun.

Berdasarkan karakteristik pendidikan bahwa mayoritas penderita asma berpendidikan SMA/SMK sebanyak 13 orang (43,3%) dan minoritas berpendidikan SD sebanyak 3 orang (10.0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuni alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 91 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 proporsi pendidikan tertinggi adalah tamat SMA sebanyak 38 orang (41,8%) dan terendah tidak sekolah sebanyak 1 orang (1,1%).

Menurut caragih (2013) pendidikan adalah suatu usaha untuk mengembangkan kepribadian dan kemampuan didalam dan diluar sekolah dan berlangsung seumur hidup. Menurut asumsi saya Semakin tinggi pendidikan seseorang maka semakin sedikit resiko terkena asma, dikarenakan rata-rata yang berpendidikan tinggi sudah mengetahui apa saja faktor pencetus terjadinya asma. Sedangkan dengan yang berpendidikan rendah, karena kurangnya pengetahuan tentang faktor pencetus asma sehingga memungkinkan untuk terjadinya asma pada masyarakat yang berpendidikan rendah. Sehingga diperlukan penyuluhan kepada masyarakat untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang asma, sehingga masyarakat mengetahui cara mencegah terjadinya asma.

Berdasarkan karakteristik pekerjaan

mayoritas penderita asma bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 11 orang (36,7%) dan minoritas bekerja sebagai IRT dan PNS/TNI/POLRI masing-masing sebanyak 5 orang (16,65%).

Dari hasil penelitian Yuni alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 91 orang yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 bahwa proporsi penderita asma yang dirawat inap berdasarkan pekerjaan tertinggi adalah Ibu Rumah Tangga sebanyak 27 orang (29,7%) dan terendah pegawai swasta sebanyak 2 orang (2,2%).

Pekerjaan merupakan suatu yang dilakukan oleh manusia untuk mendapatkan penghasilan. Ternyata pekerjaan juga berpengaruh terhadap asma. Menurut asumsi saya seseorang yang bekerja di pabrik/ buruh lebih mudah terkena asma karna di pabrik identik dengan debu asap dan limbah, sehingga dianjurkan kepada pekerja pabrik atau buruh menggunakan masker saat

bekerja untuk mengurangi resiko terjadinya asma.

b. Faktor Pencetus

Berdasarkan faktor pencetus alergi, bahwa mayoritas penderita asma mempunyai alergi terhadap debu sebanyak 25 orang (83,3%) dan minoritas mempunyai alergi terhadap serbuk sari (bunga) sebanyak 0 orang (0.0%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuni alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 17 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 mayoritas memiliki alergi terhadap debu sebanyak 14 orang (82,4%) dan minoritas alergi terhadap obat-obatan sebanyak 1 orang (5,6%).

Faktor alergi dianggap mempunyai peranan pada sebagai penderita dengan asma, disamping itu hiperaktivitas saluran nafas juga merupakan faktor yang penting bila tingkat hiperaktivitas bronkus tinggi diperlukan jumlah alergen

yang sedikit dan sebaliknya untuk menimbulkan serangan asma. secara umum, hanya alergen yang terhirup yang dapat menyebabkan asma adapun beberapa penyebab kondisi ini adalah serbuk sari, bulu peliharaan, debu (Aprilia Lika 2017)

Berdasarkan faktor pencetus cuaca yang menyebabkan asma kambuh, mayoritas pada saat cuaca dingin sebanyak 17 orang (56,7) dan minoritas pada saat cuaca panas sebanyak 13 orang (43,3%).

Dari hasil penelitian Yuni alvionita di RSUP.Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 49 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 bahwa faktor pencetus terbanyak adalah karena perubahan cuaca dan aktivitas sebanyak 18 orang (36,7%).

Perubahan cuaca juga dapat sebabkan asma untuk kambuh. Kadar kelembaban udara, perubahan temperatur, dan kondisi cuaca yang lain juga

bisa membuat saluran pernapasan iritasi. Jika saluran pernapasan sudah iritasi, maka kemungkinan asma anda kambuh akan sangat tinggi

Salah satu faktor cuaca yang dapat memicu gejala asma adalah udara dingin. Temperatur rendah dan udara dingin dapat mempersempit saluran pernapasan sehingga udara akan sulit untuk keluar masuk. Pada penderita asma tentu saja akan menimbulkan masalah

Selain itu udara panas juga dapat memicu asma untuk kambuh. Pada musim panas asap dan kabut yang meningkat ditambah dengan polusi dan asap kendaraan jelas akan membahayakan para pengidap asma (Anshar sony, 2013).

Berdasarkan faktor pencetus asap rokok, bahwa mayoritas 20 orang (66,7%) mengatakan “Ya” dan 10 orang (33,3%) mengatakan “Tidak”.

Asma sendiri dapat diredakan dan dicegah untuk

tidak kambuh dimana salah satunya adalah dengan memodifikasi gaya hidup dan juga menghindari pencetus dari asma pencetus asma. salah satu pencetus penderita asma adalah asap rokok, karena saat penderita asma terkena paparan asap rokok membuat penderita merasakan sesak, karena penderita asma sangat sensitif terhadap debu dan asap (Pasha Adhi, 2017).

Berdasarkan faktor pencetus riwayat keturunan, bahwa mayoritas penderita tidak mempunyai riwayat keturunan sebanyak 25 orang (83,3%) dan minoritas mempunyai riwayat keturunan sebanyak 5 orang (16,7%). Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Yuni alvionita di RSUP. Haji Adam Malik Medan Tahun (2015) bahwa dari 91 orang penderita asma yang dirawat inap dari tahun 2014-2015 mayoritas penderita tidak mempunyai riwayat keturunan sebanyak 58 orang (63,7%) dan yg mempunyai riwayat

keturunan sebanyak 14 orang (15,4%).

Jika orang tua merupakan penderita asma, maka dapat dipastikan akan melahirkan anak-anak yang asma. Akan tetapi, tidak tertutup kemungkinan kedua orang tua yang fenotipnya normal melahirkan anak asma (Budiyanto, 2012)

Kasus demikian dapat terjadi jika kedua orang tua tersebut memiliki genotipnya heterozigot (carrier). Orang tua yang membawa sifat asma, kemungkinan 25% menghasilkan keturunan (F1) yang menderita asma (Budiyanto, 2012)

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

- a. Karakteristik penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019 mayoritas berjenis kelamin perempuan sebanyak 16 orang (53,3%).
- b. Berdasarkan umur mayoritas memiliki rentang umur 36-45 tahun sebanyak 11 orang (36,7%).

- c. Sedangkan berdasarkan pendidikan terakhir mayoritas tamat SMA/SMK sebanyak 13 orang (43,3%).
- d. Dilihat dari pekerjaan mayoritas bekerja sebagai wiraswasta sebanyak 11 orang (36,7%)
- e. Faktor pencetus penderita asma rawat jalan di Puskesmas Pancur Batu Kab. Deli Serdang Tahun 2019 mayoritas memiliki faktor pencetus alergi terhadap debu sebanyak 25 orang (83,3%).
- f. Berdasarkan faktor cuaca mayoritas memiliki faktor pencetus cuaca dingin sebanyak 17 orang (56,7%).
- g. Sedangkan berdasarkan asap rokok mayoritas memiliki faktor pencetus terkena paparan asap rokok sebanyak 20 orang (66,7%).
- h. Dilihat dari riwayat keluarga mayoritas tidak memiliki riwayat asma dalam keluarganya sebanyak 25 orang (83,3%)

5.2 Saran

1.) Kepada pihak Puskesmas

Sebaiknya melengkapi data-data rekam medik pasien

oleh petugas, seperti suku, pekerjaan, pendidikan, faktor pencetus dan riwayat keluarga. Perlu dilakukan penyuluhan tentang asma dan alergi sehingga penderita asma mendapat informasi dan pengetahuan yang luas dalam pencegahan dan mengontrol penyakit asma dengan baik.

2.) Kepada Responden

Diharapkan untuk selalu mengontrol penyakitnya dan menghindari faktor pencetus asma, khususnya bagi petani/ buruh agar menggunakan masker saat bekerja sehingga debu tidak bisa masuk kedalam saluran pernapasan yang dapat memicu terjadinya serangan asma.

3.) pendidikan

Diharapkan untuk melakukan pengabdian kepada masyarakat dengan cara penyuluhan kepada penderita asma sehingga dapat meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang asma.

DAFTAR PUSTAKA

- Alvionita,Y, Rasmaliah, 2015. *Karakteristik Penderita Asma Bronkial Dewasa Yang Dirawat Inap di RSUP H. Adam Malik*
- Anshar,Sony.2013.*Cuaca Juga Pengaruhi Asma Lho*,
<https://www.google.com/amp/3817048/cuaca-juga-pengaruhi-asma-lho>
,Diakses Januari 201
- Aprilia,Lika.2017.*Yang Perlu Diketahui Tentang Asma Karena Alergi*,<https://www.google.com/amp/s/hellosehat.com/pusatkehatan/asma/apa-yang-perlu-diketahui-tentang-asma-karena-alergi/amp/>,Diakses Januari 2019
- Budiyanto.2012,*Fenomena Hereditas Penderita Penyakit Asma Dalam Perspektif Genetika Populasi Di Indonesia*,
<https://www.google.com/amp/s/aguskrisnoblog.wordpress.com/2012/01/12/fenomena-hereditas-penderita-penyakit-asma-dalam-perspektif-genetika-populasi-di-indonesia/amp/> ,Diakses Januari 2019
- Caragih,2013.*Pengertian Karakteristik Secara Umum*,
<http://www.trendilmi.com/pengertian-karakteristik-secara-umum.html?m=1>
, Diakses Desember 2018
- Dwi,S,Kartikaningrum,2016.*Pengaruh Karakteristik Dewan Direksi Terhadap Kinerja Keuangan Bank Syariah Di Indonesia*
- Depkes,RI.2009.*Kategori Umur Menurut Depkes RI 2009*,ferihendrawan.blogspot.com/2015/11/kategori-umur-menurut-depkes-ri-2009.html?m=1, Diakses Desember 2018
- Husna,C,2014.*Upaya Pencegahan Kekambuhan Asma Bronchial Ditinjau Dari Teori Health Belief Model Di RSUDZA Banda Aceh*
- Nanda.2013.*Pengertian Karakteristik Secara Umum*,
<http://www.trendilmi.com/pengertian-karakteristik-secara-umum.html?m=1>,
Diakses Desember 2018
- Pasha,adhi.2017.*Efek Merokok Bagi Seseorang Dengan Riwayat Asma*,
<https://www.alodokter.com/komunitas/topic/riwayat-penyakit-asma-boleh-merokok> ,Diakses Januari 2019
- Politeknik,Kesehatan,Poltekkes,Medan,2015.*Panduan Penyusunan Karya Tulis Ilmiah*, Medan : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan
- Riskesdas,2013.*Laporan Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2013*,
<http://www.rsham.co.id>, Diakses desember 2018
- Reviona,Desta,dkk.2014.*Penilaian Derajat Asma Dengan Menggunakan Asthma Control Test (ACT) Pada Pasien Asma Yang Mengikuti Senam Asma Di Pekanbaru*
- stiyanti,D,2015.*Perbedaan Posisi Tripoid Dan Posisi Semi Fowler Terhadap Peningkatan Saturasi Oksigen Pada Pasien Asma Di RS Paru dr. Ariowirawan Salatiga*

- Saily,S,Adrianison.2014. *Gambaran Faal Paru Dan Skoring Asthama Control Test (ACT) Penderita Asma Rawat Jalan Di Poliklinik Paru RSUD Arifin Achmad Pekanbaru*
- Shinta,S,Sunaryati.2014. *14 Penyakit Paling Sering Menyerang Dan Sangat Mematikan*.Flashbooks: Jogjakarta
- UU,RI,2010.*Pengelolaan Dan Penyelenggaraan Pendidikan Dengan Rahmat Tuhan Yang Maha Esa*
- Usman,Isnaniyah,dkk.2015.*Faktor Resiko Dan Faktor Pencetus Yang Mempengaruhi Kejadian Asma Pada Anak Di RSUD.M.Djamil Padang*
- Wijaya,Saferi,Andra.2013. *Keperawatan Medikal Bedah Keperawatan Dewasa, Nuha Medika*