

**SKRIPSI**

**GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN PENYAKIT  
ASMA BRONKIAL PADA LAKI-LAKI DI PUSKESMAS KUTA BARO  
KECAMATAN KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR**



**OLEH :**

**ZULFAJRI  
NPM : 1616010001**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
BANDA ACEH  
2020**

ABSTRAK

**Nama : ZULFAJRI**  
**NPM : 1616010001**

**Gambaran Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Penyakit Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar**

**Xii + 55 Halaman: 6 Tabel, 8 Lampiran**

Permasalahan asma bronkial di Kecamatan Kuta Baro erat kaitannya dengan masalah kesehatan masyarakat, pola hidup yang tidak sehat menyebabkan tingginya kasus asma bronkial di wilayah tersebut dibandingkan dengan wilayah lainnya. Penelitian epidemiologi di berbagai daerah maupun kota dan kabupaten di Indonesia mengenai prevalensi asma menunjukan angka yang sangat bervariasi sehingga diperlukan penelitian secara komprehensif dan berkelanjutan sehingga. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Penelitian ini merupakan penelitian yang menggunakan metode survey yang bersifat deskriptif, dengan jumlah sampel 40 responden penderita asma bronkial. Penelitian dilakukan pada Juni-Juli 2020. Pengumpulan datanya menggunakan teknik wawancara dan observasi langsung. Hasil penelitian ini, dapat ditarik tiga kesimpulan. Pertama, kebiasaan merokok dapat memicu terjadinya penyakit asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan kategori sering sebanyak 72,5%. Kedua kondisi riwayat keluarga yang menderita penyakit asma bronkial bersifat hereditas bagi keturunannya dengan kategori riwayat keluarga 57,5%. Ketiga saluran pernafasan penderita penyakit asma bronkial juga mengalami infeksi saluran pernafasan dengan kategori yang memiliki infeksi saluran pernafasan 92,5%. Diharapkan kepada pemerintah sebagai regulator, dapat memberikan intervensi dan perhatian berupa upaya promosi kesehatan maupun penyuluhan informasi kesehatan kepada masyarakat dan penderita untuk melakukan pencegahan sedini mungkin dan menghindari faktor risiko yang menyebabkan penyakit asma bronkial. Serta masyarakat diharapkan lebih mengutamakan upaya preventif sebagai pencegahan asma bronkial melalui kesadaran hidup bersih dan sehat serta menjauhi paparan rokok dan pencetus lainnya.

Kata Kunci : asma bronkial, laki-laki, faktor risiko  
Referensi : 32 Buku ( 2005 – 2019)

ABSTRACT

**Name : ZULFAJRI**  
**NPM : 1616010001**

**Description of the Factors that Cause Bronchial Asthma in Men at the Kuta Baro Health Center, Kuta Baro District, Aceh Besar Regency.**

The problem of bronchial asthma in Kuta Baro sub-district is closely related to public health problems, an unhealthy lifestyle causes high cases of bronchial asthma in that region compared to other regions. Epidemiological research in various regions as well as cities and regencies in Indonesia regarding the prevalence of asthma shows a very varied number so that comprehensive and continuous research is needed. The purpose of this study was to describe the factors that cause bronchial asthma in men at the Kuta Baro Health Center, Kuta Baro District, Aceh Besar District. This research is a research that uses a descriptive survey method, with a total sample of 40 respondents with bronchial asthma. The research was conducted in June-July 2020. The data collection used interview techniques and direct observation. The results of this study, three conclusions can be drawn. First, smoking can lead to bronchial asthma at the Kuta Baro Health Center, Aceh Besar District, with a frequent category of 72.5%. Both conditions of the family history of bronchial asthma are hereditary for heredity with a family history category of 57.5%. The three respiratory tracts of people with bronchial asthma also experienced respiratory infections with the category of having a respiratory tract infection of 92.5%. It is hoped that the government, as a regulator, can provide intervention and attention in the form of health promotion efforts and health information counseling to the public and sufferers to take precautions as early as possible and avoid risk factors that cause bronchial asthma. And the community is expected to prioritize preventive efforts as prevention of bronchial asthma through awareness of clean and healthy living and avoiding exposure to cigarettes and other triggers.

Keywords: bronchial asthma, men, risk factors  
Reference: 32 Books (2005 - 2019)

**PERNYATAAN PERSETUJUAN**

**SKRIPSI**

**GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN PENYAKIT  
ASMA BRONKIAL PADA LAKI-LAKI DI PUSKESMAS KUTA BARO  
KECAMATAN KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR**

**OLEH :**

**ZULFAJRI  
NPM : 1616010001**

Skripsi Ini Telah Disetujui Untuk Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas serambi Mekkah  
Banda Aceh 2020

**Mengetahui  
Tim Pembimbing,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**( Dra. Yulidar, SKM, MPH )**

**( drh. Husna, M.Si )**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
DEKAN,**

**(Ismail, SKM. M.Pd. M.Kes)**

**PENGESAHAN PENGUJI**

**SKRIPSI**

**GAMBARAN FAKTOR-FAKTOR YANG MENYEBABKAN PENYAKIT  
ASMA BRONKIAL PADA LAKI-LAKI DI PUSKESMAS KUTA BARO  
KECAMATAN KUTA BARO KABUPATEN ACEH BESAR**

**OLEH :**

**ZULFAJRI  
NPM : 1616010001**

Skripsi Ini Telah Dipertahankan Dihadapan Tim Penguji Skripsi  
Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas serambi Mekkah  
Banda Aceh 2020

**Mengetahui  
Tim Pembimbing,**

**Pembimbing I**

**Pembimbing II**

**( Dra. Yulidar, SKM, MPH )**

**( drh. Husna, M.Si )**

**FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
UNIVERSITAS SERAMBI MEKKAH  
DEKAN,**

**(Ismail, SKM. M.Pd. M.Kes)**

## **BIODATA PENELITI**

### **I. IDENTITAS DIRI**

Nama : Zulfajri  
Tempat/Tgl. Lahir : Manyang Cut 10 Maret 1998  
Agama : Islam  
Pekerjaan : Mahasiswa

### **IDENTITAS ORANG TUA**

Nama Orang Tua  
Nama Ayah : JAILANI  
Pekerjaan : TANI  
Nama Ibu : KHAIRIAH  
Pekerjaan : Mengurus Rumah Tangga

### **II. PENDIDIKAN YANG DITEMPUH**

1. SD : SD N 6 Pidie Jaya
2. Smp : MTsN Meureudu
3. Sma : MAN 1 Pidie Jaya
4. Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah

Banda Aceh, 02 Juni 2020

( Zulfajri )

## KATA PENGANTAR



Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan rahmat, hidayah, ketabahan dan kesehatan kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Gambaran faktor-faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar”**

Dalam menyusun Skripsi ini banyak terdapat hambatan, kesalahan, dan kesulitan yang timbul. Tetapi berkat dorongan orang tua, dosen pembimbing dan teman-teman semua sehingga terselesaikanlah Skripsi ini tepat pada waktunya.

Sehubungan dengan ini perkenankanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan Skripsi, diantaranya :

1. Bapak DR. Teuku Abdurrahman, SH., SpN, selaku Rektor Universitas Serambi Mekkah.
2. Bapak Ismail, SKM, M.Pd,M.Kes selaku Dekan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah
3. Ibu Dra. Yulidar, SKM, MPH selaku dosen Pembimbing I dan Ibu drh. Husna, M.Si selaku dosen Pembimbing II, yang telah banyak mengorbankan waktu, tenaga, dan pikiran dalam memberikan bimbingan serta arahan dalam menyelesaikan penulisan Skripsi ini.
4. Ayahanda dan Ibunda beserta keluarga besar tercinta yang telah membesarkan, mendidik, memberikan perhatian dan dorongan baik secara spiritual dan material serta do'a yang tiada hentinya kepada penulis.

5. Para Dosen Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh yang telah memberi ilmunya selama mengikuti pendidikan dan Seluruh Staf Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah Banda Aceh.
6. Kepada seluruh sahabat, rekan-rekan seangkatan yang telah bersama-sama menjalani pendidikan dan telah banyak membantu dan memberikan masukan dalam penulisan Skripsi ini.
7. Pihak-pihak lainnya yang membantu penulis dan tidak mungkin disebutkan satu persatu.

Semoga semua amal dan bantuan yang telah diberikan mendapatkan balasan dari Allah SWT. Akhirnya penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan demi penyempurnaan Skripsi ini.

Banda Aceh, 15 Juni 2020

ZULFAJRI



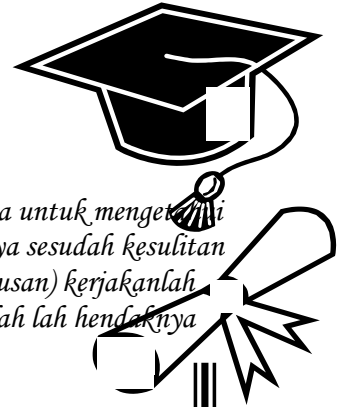
## DAFTAR ISI

|   | Halaman       |
|---|---------------|
| <b>JUDUL LUAR (COVER)</b>                               |               |
| <b>JUDUL DALAM</b>                                      |               |
| <b>ABSTRAK .....</b>                                    | <b>ii</b>     |
| <b>ABSTRACK .....</b>                                   | <b>iii</b>    |
| <b>PERNYATAAN PERSETUJUAN.....</b>                      | <b>iv</b>     |
| <b>PENGESAHAN PENGUJI .....</b>                         | <b>v</b>      |
| <b>BIODATA .....</b>                                    | <b>vi</b>     |
| <b>KATA PENGANTAR.....</b>                              | <b>vii</b>    |
| <b>DAFTAR ISI.....</b>                                  | <b>ix</b>     |
| <b>KATA MUTIARA .....</b>                               | <b>xi</b>     |
| <b>DAFTAR TABEL .....</b>                               | <b>xii</b>    |
| <b>DAFTAR GAMBAR .....</b>                              | <b>xiii</b>   |
| <b>DAFTAR LAMPIRAN .....</b>                            | <b>xiv</b>    |
| <br><b>BAB I PENDAHULUAN .....</b>                      | <br><b>1</b>  |
| 1.1 Latar Belakang .....                                | 1             |
| 1.2 Rumusan Masalah .....                               | 5             |
| 1.3 Tujuan Penelitian .....                             | 5             |
| 1.3.1 Tujuan Umum.....                                  | 5             |
| 1.3.2 Tujuan Khusus .....                               | 5             |
| 1.4 Manfaat Penelitian .....                            | 6             |
| <br><b>BAB II TINJAUAN KEPUSTAKAAN .....</b>            | <br><b>7</b>  |
| 2.1 Pengertian Asma Bronkial .....                      | 7             |
| 2.1.1 Definisi .....                                    | 7             |
| 2.1.2 Etiologi .....                                    | 8             |
| 2.2 Faktor Resiko .....                                 | 9             |
| 2.2.1 Asap Rokok .....                                  | 11            |
| 2.2.2 Alergen Dalam Rumah .....                         | 14            |
| 2.2.3 Perubahan Cuaca .....                             | 14            |
| 2.2.4 Olahraga Dan Aktivitas Fisik .....                | 16            |
| 2.2.5 Polusi Udara .....                                | 17            |
| 2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi Asma Bronkial ..... | 19            |
| 2.3.1 Kebiasaan Merokok .....                           | 19            |
| 2.3.2 Riwayat Penyakit Keluarga .....                   | 23            |
| 2.3.4 Infeksi Saluran Pernafasan .....                  | 24            |
| 2.4 Klasifikasi Penyakit Asma Bronkial .....            | 26            |
| 2.5 Kerangka Teoritis Penelitian .....                  | 29            |
| <br><b>BAB III KERANGKA KONSEP PENELITIAN.....</b>      | <br><b>30</b> |
| 3.1 Kerangka Konsep.....                                | 30            |
| 3.2 Variabel Penelitian.....                            | 30            |
| 3.3 Definisi Operasional .....                          | 31            |
| 3.4 Cara Pengukuran Variabel .....                      | 32            |

|  |           |
|--|-----------|
| 3.5 Hipotesis .....                      | 32        |
| <b>BAB IV METODE PENELITIAN .....</b>    | <b>34</b> |
| 4.1 Jenis Penelitian .....               | 34        |
| 4.2 Populasi dan Sampel .....            | 34        |
| 4.2.1 Populasi .....                     | 34        |
| 4.2.2 Sampel .....                       | 34        |
| 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian .....    | 35        |
| 4.4 Teknik Pengumpulan Data .....        | 35        |
| 4.5 Pengolahan Data .....                | 36        |
| 4.6 Analisa Data .....                   | 36        |
| 4.7 Penyajian Data .....                 | 37        |
| <b>BAB V HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>  | <b>38</b> |
| 5.1 Gambaran Umum .....                  | 38        |
| 5.1.1 Data Demografi .....               | 38        |
| 5.1.2 Data Sosiografis .....             | 38        |
| 5.2 Karakteristik Responden .....        | 39        |
| 5.2.1 Umur .....                         | 39        |
| 5.2.2 Tingkat Pendidikan .....           | 40        |
| 5.2.3 Catatan Medis .....                | 40        |
| 5.3 Hasil Penelitian .....               | 41        |
| 5.3.1 Kebiasaan Merokok .....            | 41        |
| 5.3.2 Riwayat Keluarga .....             | 42        |
| 5.3.3 Infeksi Saluran Pernafasan .....   | 42        |
| 5.4 Pembahasan .....                     | 43        |
| 5.4.1 Kebiasaan Merokok .....            | 43        |
| 5.4.2 Riwayat Keluarga .....             | 45        |
| 5.4.3 Infeksi Saluran Pernafasan .....   | 47        |
| <b>BAB IV KESIMPULAN DAN SARAN .....</b> | <b>50</b> |
| 6.1 Kesimpulan .....                     | 50        |
| 6.2 Saran .....                          | 51        |
| <b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>              | <b>53</b> |



## KATA MUTIARA



*Ya Allah sepercik ilmu ini telah engkau karuniakan kepadaku, hanya untuk mengetahui dari sebagian kecil dari yang engkau muliakan, ya Allah sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan, maka apabila kamu telah selesai (dari satu urusan) kerjakanlah dengan sungguh- sungguh urusan yang lain dan hanya kepada Allah lah hendaknya kamu berharap (Q.S. Atam Nasrurah 6-8).*

*Ya Allah....*

*Sepercik ilmu engkau anugerahkan kepadaku. Syukur alhamdulillah kupersembahkan kepadaMu. Akhirnya sebuah perjalanan berhasil kutempuh walau terkadang tersandung dan terjatuh tetap semangat tak pernah rapuh untuk meraih cita-cita sujudku kepadaMu semoga hari esok yang telah membentang didepanku bersama rahmat dan ridhaMu bisa kujalani dengan baik,*

*Kupersembahkan sebuah karya tulis ini untuk yang tercinta Ayahanda (JAILANI) dan Ibunda (KHAIIRAH) yang tiada pernah hentinya selama ini memberiku semangat, dorongan, nasehat, dan kasih sayang serta pengorbanan yang tak tergantikan hingga aku selalu kuat dalam menjalani setiap rintangan yang ada dihadapanku,*

*Terimakasih kepada dosen pembimbing Ibu Dra. Yulidar, SKM, MPH dan Ibu drh. Husna, M.Si yang selama ini telah membimbing saya dengan sabar dalam menyelesaikan Skripsi ini. Dan saya ucapkan terimakasih kepada Penguji I Bapak Dr. Martunis, SKM, MM, M.Kes dan kepada Penguji II Ibu Sri Rosita, SKM. MKM beserta seluruh karyawan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah.*

*Sahabat-sahabatku.....*

*Terimakasih untuk kesetiaan selama ini teman seperjuangan seangkatan khususnya peminatan Kesehatan Lingkungan Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Serambi Mekkah. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi peneliti dan pembacanya.*

*Zulfajri*



## DAFTAR TABEL

Halaman

|   |    |
|---|----|
| Tabel 3.1 Definisi Operasional .....  | 30 |
| Tabel 5.1 Distribusi Frekuensi Umur Responden .....                           | 39 |
| Tabel 5.2 Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Tentang Asma Bronkial ..... | 40 |
| Tabel 5.3 Distribusi Frekuensi Menurut Catatan Medis .....                    | 40 |
| Tabel 5.4 Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok .....                        | 41 |
| Tabel 5.5 Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga .....                         | 41 |
| Tabel 5.6 Distribusi Frekuensi Infeksi Saluran Pernafasan .....               | 42 |
| Tabel 5.7 Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Catatan Medis .....               | 46 |
| Tabel 5.8 Hubungan Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Catatan Medis .....       | 47 |
| Tabel 5.9 Hubungan Infeksi Saluran Pernafasan Dengan Catatan Medis .....      | 48 |

## DAFTAR GAMBAR

|                                     | <b>Halaman</b> |
|-------------------------------------|----------------|
| Gambar 2.1. Kerangka Teoritis ..... | 28             |
| Gambar 3.1. Kerangka Konsep .....   | 29             |

## **DAFTAR LAMPIRAN**

- Lampiran 1 : Kuesioner Penelitian
- Lampiran 2 : Tabel Skor
- Lampiran 3 : SK Skripsi
- Lampiran 4 : Master Tabel
- Lampiran 5 : Daftar Konsul Skripsi
- Lampiran 6 : Lembar Kendali Buku
- Lampiran 7 : Surat Selesai Penelitian
- Lampiran 8 : Format Sidang ripsi

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

Tercapainya kemampuan sehat bagi setiap penduduk merupakan tujuan pembangunan kesehatan agar dapat mewujudkan derajat kesehatan masyarakat yang optimal sebagai salah satu unsur kebijaksanaan umum dari tujuan nasional. Salah satu upaya kesehatan yang dilakukan pemerintah dalam meningkatkan derajat kesehatan yang optimal adalah program pencegahan dan pemberantasan penyakit. Indikator kesehatan terletak pada suatu keadaan dimana seorang bebas dari berbagai penyakit jasmani, jiwa serta produktif secara ekonomi. Era milenial saat ini kesehatan optimal semakin sulit dicapai seiring berkembangnya berbagai macam penyakit dan rendahnya kesadaran untuk mencegahnya, salah satu penyakit yang sering ditemui adalah penyakit saluran pernafasan, seperti asma bronkial (Kemenkes, R. I, 2017)

Asma bronkial merupakan salah satu gangguan inflamasi kronik saluran napas yang melibatkan banyak sel dan elemen selularnya. Inflamasi kronik tersebut menyebabkan peningkatan hiperresponsif jalan napas yang menimbulkan gejala episodik berulang berupa mengi (wheezing), sesak napas, dada terasa berat, dan batuk, terutama pada malam hari atau dini hari. Penyakit asma bronkial menjadi masalah kesehatan yang ditemukan di tengah masyarakat dan memiliki angka kesakitan dan kematian yang termasuk tinggi, menyerang seluruh kelompok usia yang umumnya terdapat di sebagian

Negara berkembang seperti Cina, India, Brazil, Afrika Selatan, dengan didominasi oleh laki-laki (Boulet, *et al.*, 2019).

Berdasarkan data WHO diperkirakan sebanyak 235 juta orang menderita asma bronkial di dunia, tercatat pada tahun 2015 sebanyak 383.000 orang meninggal diseluruh dunia karena asma bronkial. Penyakit asma bronkial semula dianggap bukan masalah serius di Indonesia. Namun, berdasarkan Riset WHO maupun Riskesdas Indonesia angka morbiditas dan mortalitasnya terus meningkat baik di dunia maupun di Indonesia, dengan angka mortalitas penyakit asma bronkial di dunia mencapai 17,4% maka penanganan penyakit ini perlu mendapat perhatian serius. (Riskesdas, 2018).

Angka kejadian penyakit asma dari tahun ke tahun terus mengalami peningkatan dan relative tinggi. Penduduk diberbagai negara dan daerah saat ini terkena penyakit asma dan diperkirakan akan mengalami penambahan 180 ribu orang didunia setiap tahunnya. Penelitian epidemiologi di berbagai negara maupun kota dan kabupaten di Indonesia mengenai prevalensi asma menunjukkan angka yang sangat bervariasi sehingga diperlukan penelitian secara komprehensif dan berkelanjutan. Untuk sepuluh tahun kedepan angka kematian yang disebabkan oleh penyakit asma diseluruh dunia diperkirakan akan meningkat jika tidak terkontrol dengan baik. Prevalensi asma saat ini diketahui adalah sebesar 8-10% pada anak dan 3-5% pada dewasa, dan dalam 10 tahun terakhir ini meningkat sebesar 50%. sehingga diperlukan penelitian agar determinan terjadinya serangan asma, derajat asma dan juga kematian akibat penyakit asma dapat dikontrol dan ditanggulangi (PDPI, 2014)



Berdasarkan laporan Riset Nasional Kesehatan Dasar pada tahun 2018 jumlah pasien asma di Indonesia sebesar 2,4 %. Dengan kategori proporsi kekambuhan asma menurut provinsi dalam 12 bulan terakhir pada penduduk semua umur yang menderita asma tercatat prevalensi asma bronkial di Provinsi Aceh adalah yang tertinggi di Indonesia. Provinsi Aceh menempati peringkat pertama dengan proporsi kekambuhan sebesar 68,9% (Riskesdas, 2018). Jumlah Kasus asma bronkial di Aceh sendiri termasuk kedalam 5 besar untuk jumlah kasus penyakit tidak menular terbanyak yang dilaporkan selama tahun 2018 setelah hipertensi, Diabetes Melitus (DM) dan stroke, dengan kasus penyakit asma bronchiale sebanyak 26.412 kasus (Profil kesehatan Aceh 2018).

Menurut Riset kesehatan Dasar Nasional (2018) pada 12 bulan terakhir kekambuhan penderita asma bronkial di Indonesia pada laki – laki sebesar 56,1%, dengan tingkat penderita asma bronkial dikota memiliki prevalensi lebih tinggi sebesar 7,4% dibandingkan penderita asma didesa. Prevalensi tertinggi kasus asma bronkial pada usia 65-74 tahun sebesar 72,3% dibandingkan dengan rentan usia lain nya (Riskesdas, 2018).

Penelitian Kasim (2019) tentang hubungan antara asap rokok dan alergi debu dengan penyakit asma bronkial di Puskesmas Singgani Kota Palu, menunjukan bahwa asap rokok memiliki hubungan yang signifikan dengan asma bronkial dengan nilai p value = 0,026. Penelitian yang dilakukan Laksana (2019) juga menyimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara perubahan cuaca, kebiasaan merokok, dan pemakaian masker terhadap timbulnya kejadian sesak napas pada penderita asma

bronkial di RSUD Pringsewu, dengan masing-masing nilai variabel p value dibawah 0,05. Sedangkan menurut Safriana, *dkk* (2017), faktor terbanyak dengan persentasi tertinggi yaitu faktor perubahan cuaca yaitu udara dingin, kemudian faktor alergi makanan yaitu makanan mi instan dan makanan ringan, dan faktor berikutnya yaitu faktor alergi hirupan yaitu bulu hewan peliharaan, debu jalan raya dan asap rokok.

Kabupaten Aceh Besar khususnya di wilayah kerja Puskesmas Kuta Baro tercatat selama 2019 terdapat 241 kunjungan pasien kasus penyakit asma bronchiale dengan proporsi menurut jenis kelamin 59,3% laki-laki (143 kasus) dan 40,7% perempuan (98 kasus) (Laporan Puskesmas Kuta Baro, 2019).

Berdasarkan survei awal yang penulis lakukan di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2019, melalui rekapitulasi laporan pasien penyakit asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro menunjukkan bahwa pada bulan Desember 2019 jumlah pasien asma bronkial terdapat 28 orang, 18 orang diantara berjenis kelamin laki-laki. Survei awal melalui wawancara singkat terhadap 15 orang pasien asma bronkial, ditemukan bahwa terdapat 9 orang pasien (60%) mengatakan belum begitu memahami mengenai penyebab-penyebab terjadinya asma, 11 orang (73,3%) merupakan pasien yang terpapar dengan asap rokok, baik perokok aktif maupun sebagai perokok pasif dalam lingkungan keluarga, dan terdapat 6 orang pasien (40%) yang mengatakan memiliki riwayat penyakit asma dari anggota keluarga.

Berdasarkan uraian di atas, maka peneliti tertarik untuk melakukan penelitian yang berjudul “Faktor-Faktor Yang Menyebabkan Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar”.

## **1.2 RUMUSAN MASALAH**

Berdasarkan pemaparan pada latar belakang yang telah diuraikan diatas maka dapat dirumuskan masalah penelitian adalah faktor-faktor apa sajakah yang menyebabkan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.

## **1.3 TUJUAN PENELITIAN**

### **1.3.1 Tujuan Umum**

Tujuan umum dari penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran faktor-faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2019.

### **1.3.2 Tujuan Khusus**

1. Untuk mengetahui gambaran kebiasaan merokok dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.
2. Untuk mengetahui gambaran riwayat penyakit keluarga dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.
3. Untuk mengetahui gambaran infeksi saluran pernafasan dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.

#### **1.4 Manfaat Penelitian**

- a. Bagi Tempat Penelitian diharapkan menjadi tambahan informasi mengenai faktor-faktor yang menyebabkan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar.
- b. Bagi Fakultas Kesehatan Masyarakat, dapat menjadi bahan referensi kampus, sebagai bahan masukan dan pertimbangan bagi penelitian selanjutnya dengan mencari faktor-faktor lain dan di tempat lain yang berkaitan dengan asma.
- c. Bagi peneliti khususnya diharapkan hasil penelitian ini dapat menambah pengetahuan peneliti tentang faktor-faktor yang menyebabkan asma bronkial.

## **BAB II**

### **TINJAUAN KEPUSTAKAAN**

#### **2.1 Pengertian Asma Bronkial**

##### **2.1.1 Definisi**

Istilah asma (asthma) berasal dari kata Yunani yang artinya “terengah-engah” dan berarti serangan nafas pendek, asma adalah satu keadaan klinik yang ditandai oleh terjadinya penyempitan bronkus yang berulang namun reversibel, dan di antara episode penyempitan bronkus tersebut terdapat keadaan ventilasi yang lebih normal. Batasan asma yang lengkap yang dikeluarkan oleh Global Initiative for Asthma (GINA) didefinisikan sebagai gangguan inflamasi kronik saluran nafas dengan banyak sel yang berperan, khususnya sel mast, eosinofil, dan limfosit T. Pada orang yang rentan inflamasi ini menyebabkan mengi (wheezing) berulang, sesak napas, rasa dada tertekan dan batuk, khususnya pada malam atau dini hari (Boulet, et al.,2019).

Bronkial diambil dari dasar kata bronch'chus yang berarti percabangan atau jalur bercabang, kata bronkial sendiri merujuk pada bentuk seperti pohon dalam struktur paru-paru, dimana percabangan cabang tenggorok yang bersambung ke bagian kiri dan kanan paru-paru yang terdiri dari sebagian besar tulang rawan dan jaringan otot menjadi cabang yang lebih kecil atau ranting pada paru-paru dengan fungsi utama sebagai kaliber jalan udara pada sistem pernapasan yang membawa udara ke paru-paru. Sehingga apabila tidak terdapat pertukaran udara yang terjadi pada bagian paru-paru ini ataupun terjadi gangguan fungsi organ pada bagian sistem

pernafasan maka akan menyebabkan gangguan pernafasan yang salah satunya seperti asma, karena terjadi pada area saluran bronkus maka disebut bronchial asthma atau asma bronkial (Gershwin and Albertson, 2011).

Asma merupakan gangguan radang kronik saluran napas. Saluran napas yang mengalami radang kronik bersifat hiperresponsif sehingga apabila terangsang oleh factor risiko tertentu, jalan napas menjadi tersumbat dan aliran udara terhambat karena konstriksi bronkus, sumbatan mukus, dan meningkatnya proses radang. Asma Bronkiale merupakan suatu penyakit yang ditandai dengan adanya respon yang berlebihan dari trakea dan bronkus terhadap berbagai macam rangsangan, yang mengakibatkan penyempitan saluran nafas yang tersebar luas diseluruh paru dan derajatnya dapat berubah secara spontan atau setelah mendapat pengobatan (Yulianti, 2015).

### **2.1.2 Etiologi**

Asma merupakan gangguan kompleks yang melibatkan faktor autonom, imunologis, infeksi, endokrin dan psikologis dalam berbagai tingkat pada berbagai individu. Aktivitas bronkokonstriktor neural dipengaruhi oleh bagian kolinergik sistem saraf otonom. Ujung sensoris vagus pada epitel jalan nafas, disebut reseptor batuk atau iritan, tergantung pada lokasinya, mencetuskan refleksi arkus cabang aferens, yang pada ujung eferens merangsang kontraksi otot polos bronkus. Neurotransmisi Peptida Intestinal Vasoaktif (PIV) memulai relaksasi otot polos bronkus. PIV merupakan suatu neuropeptida dominan yang dilibatkan pada terbukanya jalan nafas (Yulianti, 2015).

Faktor imunologi penderita asma ekstrinsik atau alergi, terjadi setelah pemaparan terhadap faktor lingkungan seperti debu rumah, tepung sari, ketombe dan sejenisnya. Bentuk asma inilah yang paling sering ditemukan pada anak-anak dan pada orang dewasa. Sejumlah kondisi kesehatan lain yang sering muncul pada mereka yang menderita asma, seperti gangguan psikologis, munculnya gangguan kecemasan, dan gangguan suasana hati. Interaksi lingkungan dan genetika merupakan kombinasi rumit yang menyebabkan asma. Peningkatan penderita asma belakangan ini juga dipengaruhi oleh perubahan faktor epigenetika (terwariskan dengan adanya hubungan urutan genetik) dan lingkungan hidup yang berubah, seperti; alergen, polusi udara, dan senyawa kimiawi lingkungan lainnya. disamping itu dipengaruhi langsung oleh merokok dan akumulasi dari kualitas udara yang buruk (Boulet, et al.,2019).

## **2.2 Faktor Risiko**

Menurut The Lung Association ada 2 faktor yang menjadi pencetus penyakit asma (Dharmayanti, dkk., 2015) yaitu sebagai berikut:

a. Pemicu (trigger) yang mengakibatkan terganggunya aliran pernafasan dan mengakibatkan mengencang atau menyempitnya saluran pernafasan (bronkokonstriksi) tetapi tidak menyebabkan peradangan seperti :

a) Perubahan cuaca atau suhu udara

b) Rangsangan sesuatu yang bersifat alergen, misal : asap rokok, serbuk sari, debu, bulu binatang, asap, uap dingin dan olahraga, insektisida, polusi udara dan hewan peliharaan.

c) Infeksi saluran pernafasan

d) Gangguan emosi

e) Kerja fisik atau olahraga yang berlebihan

b. Penyebab (inducer) yaitu sel mast disepanjang bronchi melepaskan bahan seperti histamin dan leukotrien sebagai respon terhadap benda asing (allergen) seperti serbuk sari, debu halus yang terdapat didalam rumah atau bulu binatang yang menyebabkan terjadinya :

a) Kontraksi otot polos

b) Peningkatan pembentukan lendir

c) Perpindahan sel darah putih tertentu ke bronchi yang mengakibatkan peradangan pada saluran pernafasan yang akan memperkecil diameter dari saluran pernafasan (bronkokonstriksi) dan penyempitan ini menyebabkan penderita harus berusaha sekuat tenaga supaya dapat bernafas.

Adapun menurut Toskala, et al., (2015) faktor risiko dan pencetus Asma Bronkial yaitu

1. Merokok dan Asap Rokok.
2. Alergen (bahan-bahan pemicu alergi) di dalam rumah.
3. Polusi udara.
4. Perubahan cuaca.
5. Jenis makanan.
6. Riwayat penyakit keluarga.

### **2.2.1 Asap Rokok**



Paparan asap rokok yang terhirup sebagai perokok aktif maupun sebagai perokok pasif dimana terpapar dalam kesehariannya yang berasal dari anggota keluarga yang menghisap rokok, sangat mempengaruhi fungsi paru-paru khususnya penderita asma bronkial (Vita Health, 2005).

Menurut Depkes R.I (2015) diantara kandungan asap rokok terdapat bahan radioaktif (polonium-201) dan bahan-bahan yang digunakan di dalam cat (acetone), pencuci lantai (ammonia), ramuan anti serangga (nephthalene), racun anai-anai (arsenic), gas beracun (hydrogen cyanide) termasuk di dalamnya tar, nikotin dan karbon monoksida. Karbon monoksida (CO), tar dan nikotin dapat berpengaruh terhadap syaraf yang menyebabkan antara lain gelisah, tremor, gangguan kehamilan dan janin. Zat tar yang tertimbun di dalam saluran pernapasan yang menyebabkan antara lain; batuk, sesak napas, asma dan mampu menyebabkan kanker pada saluran pernapasan. Pengaruh zat CO yang dihisap dan terpapar pada perokok aktif dan pasif lambat laun pasti akan berpengaruh negatif pada jalan pernafasan dan pada pembuluh darah.

Asap rokok mengandung kurang lebih 4000 bahan kimia dan 43 jenis lain yang merusak kesehatan. Beberapa zat yang berbahaya yaitu tar, nikotin, karbon monoksida. Asap rokok dapat menyebabkan asma, baik pada perokok itu sendiri maupun orang-orang yang terkena asap rokok. Suatu penelitian di Finlandia menunjukkan bahwa orang dewasa yang terkena asap rokok berpeluang menderita asma dua kali lipat dibandingkan orang yang tidak terkena asap rokok. Studi lain menunjukkan bahwa seseorang penderita asma yang terkena asap rokok selama satu jam, maka akan mengalami sekitar 20% kerusakan fungsi paru. Pada anak-anak,

asap rokok akan memberikan efek lebih parah dibandingkan orang dewasa, ini disebabkan lebar saluran pernafasan anak lebih sempit, sehingga jumlah nafas anak akan lebih cepat dari orang dewasa. Akibatnya, jumlah asap rokok yang masuk ke dalam saluran pernapasan menjadi lebih banyak dibanding berat badannya. Selain itu, karena sistem pertahanan tubuh yang belum berkembang, munculnya gejala asma pada anak-anak jauh lebih cepat dibanding orang dewasa (Beasley et al., 2012).

Menurut Tirtosastro (2017), dalam menerangkan kandungan kimia rokok yang berbahaya bagi kesehatan dan organ paru-paru, setidaknya berasal dari lima sumber sebagai berikut:

1. Terkandung dalam tanaman tembakau dan diwariskan secara genetik, yaitu senyawa alkaloid. Nikotin, salah satu jenis alkaloid yang penting, meningkat jumlahnya karena pemupukan kadar nitrogen sehingga nikotin dapat mengakibatkan ketagihan dan gangguan pada jantung serta paru-paru.
2. Terkandung dalam daun tembakau dalam jumlah kecil tetapi akan meningkat akibat pembakaran terus-menerus terlalu lama yang merupakan bagian dari bahan karsinogenik, yang dapat meningkat akibat kegiatan mikrobial tertentu yang banyak menghasilkan senyawa nitrit berbahaya bagi anggota tubuh.
3. Residu bahan bakar pada rokok dengan pemanasan langsung. Sisa pembakaran juga membawa senyawa nitrit selain residu B-a-P. Seperti Tobacco Specific Nitrosamines (TSNA), tar B-a-P juga bersifat karsinogenik. Zat ini akan mengendap di paru-paru Anda dan berdampak negatif pada kinerja rambut halus

yang melapisi paru-paru. Padahal, rambut tersebut bertugas untuk mendorong kuman serta partikel asing lainnya keluar dari paru-paru.

4. Residu pupuk dan pestisida seperti klor, cadmium, sipermetrin, provenofos, dan lain-lain menghasilkan oksidan. Keberadaan oksidan dalam tubuh meningkatkan risiko terjadinya stroke dan serangan jantung.

5. Bahan asing terutama bahan plastik seperti tali, pembungkus, kertas dan lain-lain yang dikriteriakan sebagai bahan lain terbawa tembakau nontobacco related material (NTRM). Zat yang ditambahkan ke dalam rokok ini bisa merusak sel pada tingkat genetik, zat ini juga dikaitkan dengan berbagai jenis kanker seperti kanker ginjal dan leukimia kanker paru dan masalah kesehatan fungsi paru-paru lainnya.

Selain bahan-bahan di atas, masih banyak kandungan zat kimia beracun pada sebatang rokok seperti arsenic yang umumnya digunakan dalam pestisida, formalin atau formaldehyde sangat sering digunakan sebagai unsur utama untuk mengawetkan mayat, hydrogen cyanide yang digunakan untuk membuat senjata kimia), dan amonia.

### **2.2.2 Alergen Dalam Rumah**

Alergen merupakan bahan-bahan yang mampu menimbulkan gejala sebagai reaksi alergi, pengaruh lingkungan dalam hal adanya alergen pada asma bronkial juga disebabkan alergi terhadap bulu hewan, kotoran hewan, tungau rumah, debu, jamur dan antigen lain yang ditemukan secara terus menerus di lingkungan. (Irwan, 2017).

Asma bronkial mulanya sering kali disebabkan oleh masuknya suatu alergen misalnya debu, jamur atau tungau debu rumah yang masuk ke dalam saluran

nafas seseorang sehingga merangsang terjadinya reaksi hipersentitivitas tipe I. Tungau debu rumah ukurannya 0,1 - 0,315 mm dan lebar 0,2 mm, terdapat di tempat-tempat atau benda benda yang banyak mengandung debu dan lingkungan yang tidak memenuhi standar kesehatan . Sehingga penggunaan masker bagi orang-orang yang rentan sangat dianjurkan untuk mengantisipasi asma (Vita Health, 2005).

### **2.2.3 Perubahan Cuaca**

Kondisi cuaca yang berlawanan seperti temperatur dingin, tingginya kelembaban dapat menyebabkan asma lebih parah, epidemik yang dapat membuat asma menjadi lebih parah berhubungan dengan badai dan meningkatnya konsentrasi partikel alergenik. Dimana partikel tersebut dapat menyapu pollen sehingga terbawa oleh air dan udara. Perubahan tekanan atmosfer dan suhu memperburuk asma dengan serangan sesak napas dan pengeluaran lendir yang berlebihan. Ini umum terjadi ketika kelembaban tinggi, hujan, badai selama musim dingin. Udara yang kering dan dingin menyebabkan sesak di saluran pernafasan (Global initiative for asthma, 2018).

Asma bronkial merupakan penyakit pernapasan yang tergolong sensitif dan mudah sekali kambuh. Perubahan temperatur udara dan cuaca dapat menyebabkan peradangan pada saluran pernapasan, orang yang menderita alergi dan asma bronkial akan kesulitan melawan perubahan cuaca, sebab kebanyakan proses pernafasan akan melalui rongga mulut. Dengan begitu polusi, debu, dan penyebab iritasi saluran pernapasan yang lain dapat dengan mudah masuk dan menyebabkan radang. Salah satu faktor cuaca yang dapat memicu gejala asma adalah udara

dingin, temperatur rendah dan udara dingin akan mempersempit saluran pernapasan sehingga udara akan sulit untuk keluar masuk. Bagi penderita asma bronkial, hal ini akan menimbulkan masalah. Selain itu, udara panas juga dapat memicu asma untuk kambuh, pada musim panas, asap dan partikel debu yang meningkat ditambah dengan polusi dan asap kendaraan (Dharmayanti, 2015).

Menghirup udara yang lembab dan panas bisa menyebabkan batuk dan juga sesak napas khususnya bagi orang yang sebelumnya menderita asma bronkial. American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine menemukan bahwa ruangan dengan suhu yang panasnya mencapai 48 derajat Celsius bisa menimbulkan gejala sesak napas dan asma bronkial. di negara subtropis dengan empat musim, penyakit asma bronkial pada musim panas banyak terjadi di wilayah bumi bagian barat dikarenakan oleh struktur fisiologi pernapasan penderita yang terkena panas terlalu lama sehingga stress, timbul peradangan dan menyebabkan kambuhnya asma. Iklim Indonesia yang tropis antara panas dan hujan tentu akan membuat udara yang mengalir menjadi semakin lembab di malam hari maupun sinar matahari yang menyengat di pagi dan siang hari akan memanaskan udara dan membuatnya menjadi kering dan panas. Iklim seperti ini sangat mempengaruhi timbulnya kekambuhan penyakit asma bronkial. (Vita Health, 2005).

#### **2.2.4 Olahraga Dan Aktivitas Fisik**

Aktivitas fisik yang berlebihan maupun olahraga menjadi moment mencemaskan bagi penderita asma. Serangan asma karena aktivitas biasanya terjadi segera setelah selesai aktivitas tersebut. Tapi orang-orang juga perlu berolahraga secara teratur maupun melakukan aktivitas dalam pekerjaannya yang tidak terbatas.

Olahraga maupun beraktivitas sangat penting untuk kesehatan dan menunjang kinerja jantung maupun paru-paru. Penderita asma tidak harus terhambat dari kegiatan olahraga dan aktivitas fisik selama problemnya bisa diantisipasi dan langkah-langkah sederhana bisa diambil untuk mengatasinya (Global initiative for asthma, 2018).

Dalam berbagai jenis cabang olahraga, berenang paling kurang memprovokasigejala asma, sehingga berenang bisa menjadi pilihan yang terbaik. Tapi jika dikendalikan dengan baik, penderita asma sewajarnya bisa berpartisipasi dalam olahraga apapun yang diinginkan dan mengendalikan aktivitas fisik yang dikerjakan agar tidak berlebihan (Priyatna, 2012).

### **2.2.5 Polusi Udara**

Polusi udara adalah suatu keadaan dimana udara mengandung bahan kimia, partikel, organisme hidup lainnya yang menyebabkan kerugian atau ketidaknyamanan pada manusia (Sumantri, 2017).

Polusi udara yang mempengaruhi penyakit asma menurut Beasley, et al. (2012), dibagi menjadi 2 kategori yaitu :

#### **1. Polutan Indoor**

Polutan Indoor merupakan polusi udara dalam ruangan dapat menimbulkan ancaman kesehatan yang serius, seperti semprotan minyak wangi, semprotan nyamuk, debu dalam lemari, dan lain-lain. Menurut studi badan perlindungan lingkungan hidup dunia EPA (Environment Protecting Agency) menunjukkan bahwa tingkat polusi udara sebanyak 2-5 kali lebih tinggi udara dalam ruangan dibandingkan udara luar ruangan. Tingkat tingginya polusi udara dalam ruangan

menjadi perhatian khusus, karena banyak orang yang menghabiskan sebanyak 90 persen dari waktu mereka di dalam ruangan. Efek kesehatan polusi udara dalam ruangan bisa menjadi lebih buruk bagi orang-orang dengan gangguan pernapasan seperti asma.

Bahan polutan indoor dalam ruangan meliputi bahan pencemar biologis (virus, bakteri, dan jamur), formaldehid, volatile organic compounds (VOC), combustion products (CO, NO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>) yang biasanya berasal dari asap rokok dan asap dapur. Sumber polutan VOC berasal dari penyemprotan serangga, cat, pembersih, komestik, semprotan rambut (hairspray), deodorant, pewangi ruangan, segala sesuatu yang disemprotkan dengan aerosol sebagai propelan dan pengencer (solvent) seperti thinner. Sumber polutan formaldehid dalam ruangan adalah bahan bangunan, insulasi, furniture, dan karpet. Terpaparnya polutan formaldehid dapat mengakibatkan terjadinya iritasi pada mata dan saluran pernafasan bagian atas. Partikel debu, khususnya respirable dust disamping menyebabkan ketidaknyamanan juga dapat menyebabkan reaksi peradangan paru. Sumber partikel debu dari dalam ruangan berasal dari karpet, kertas, atau aktivitas lain. Sedangkan debu dari luar dapat masuk ke ruangan melalui pintu, ventilasi atau jendela dan AC.

## 2. Polutan Outdoor

Polutan Outdoor merupakan kualitas udara di luar ruangan merupakan masalah kesehatan masyarakat yang utama di luar ruangan, seperti polusi akibat zat kimia hasil pabrikan, kendaraan bermotor, dan orang yang bekerja di lingkungan berdebu atau asap dapat memicu serangan sesak napas yang berkepanjangan. Polusi udara di luar ruangan memberikan efek yang merugikan kesehatan seperti penyakit

jantung, kanker, asma, penyakit pernapasan, dan bahkan kematian. Paling berisiko dari polusi udara di luar ruangan adalah anak-anak, remaja, orang dewasa yang lebih tua, dan orang dengan penyakit paru-paru, seperti asma dan penyakit paru obstruktif kronis.

Polutan Outdoor berasal dari asap pabrik, bengkel, pembakaran sisa atau sampah industri. Demikian pula gas buang yang berasal dari knalpot mobil maupun motor. Polutan ini terbagi menjadi 2 tipe yaitu industrial smog (seperti sulfur dioksida dan partikulat kompleks) dan fotokimia smog (seperti ozon dan nitrogen oksida). Polutan yang dihasilkan dapat berdampak pada kondisi cuaca, dan keadaan geografis. Polutan seperti sulfur dioksida, ozon, dan nitrogen dioksida dinyatakan sebagai pencetus terjadinya bronkokonstriksi, membuat saluran pernafasan lebih responsif, dan meningkatkan respons alergi.

### **2.3 Faktor-faktor yang mempengaruhi Asma Bronkial**

Secara umum organisasi kesehatan global untuk penyakit asma atau Global Initiative of Asthma (2018), membagi faktor risiko asma ke dalam dua kelompok besar, faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya atau berkembangnya asma dan faktor risiko yang berhubungan dengan terjadinya eksaserbasi atau faktor yang mempengaruhi serangan asma yang disebut trigger faktor atau faktor pencetus yang mempengaruhi. Adapun faktor yang mempengaruhi tersebut adalah, kebiasaan merokok bagi yang perokok aktif dan asap rokok bagi perokok pasif, allergen (bahan pemicu alergi) di dalam rumah, riwayat genetika dari keluarga, polusi udara, pengaruh perubahan cuaca, jenis makanan tertentu yang dikonsumsi, aktivitas fisik dan pengaruh yang terjadi akibat dari adanya infeksi saluran pernafasan.



### **2.3.1 Kebiasaan Merokok**

Kebiasaan merokok merupakan suatu aktivitas maupun tindakan menghisap rokok baik yang berasal dari gulungan tembakau maupun modifikasi tanaman lainnya yang gabung menyerupai gulungan dan telah dibakar untuk selanjutnya hasil pembakaran tersebut diembuskannya keluar. Merokok menjadi suatu kebiasaan mengkonsumsi rokok dengan cara di hisap yang dilakukan dalam kehidupan sehari-hari, merokok dapat menyebabkan perubahan struktur dan fungsi saluran pernapasan dan jaringan paru-paru. Pada saluran napas besar, sel mukosa membesar (hipertrofi) dan kelenjar mucus bertambah banyak. Pada saluran pernapasan kecil, terjadi radang ringan hingga penyempitan akibat bertambahnya sel dan penumpukan lendir. Pada jaringan paru terjadi peningkatan jumlah sel radang dan kerusakan alveoli. Akibat perubahan anatomi saluran napas, pada perokok akan timbul perubahan fungsi paru-paru dan segala macam perubahan klinisnya (Depkes RI, 2015).

Dampak yang timbul akibat merokok dan paparan asap tembakau berakibat lebih berbahaya terhadap gejala penyakit saluran nafas bawah (batuk, lendir dan mengi) dan naiknya risiko asma dan serangan asma. dampak bagi perokok pasif lebih berbahaya karena belum terbentuk antibodi seperti pada perokok aktif, selain itu anggota keluarga yang memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah maka akan berpeluang besar terjadinya asma bronkiale dibanding dengan anggota keluarga yang tidak memiliki kebiasaan merokok di dalam rumah. Sehingga dapat diartikan bahwa merokok memberikan hubungan yang signifikan terhadap kejadian asma

bronkial dibandingkan dengan yang tidak terpapar rokok didalam rumah (Beasley et al., 2012).

WHO (2008), mengatakan secara luas telah diketahui bahwa merokok dapat mengurangi “napas”. Pernyataan ini benar karena terdapat banyak alasan. Pertama, salah satu dampak nikotin adalah menyebabkan konstiksi bronkiolus terminal paru-paru, yang meningkatkan resistensi aliran udara ke dalam dan keluar paru-paru. Kedua, efek iritasi asap rokok itu sendiri menyebabkan peningkatan sekresi cairan ke dalam cabang-cabang bronkus, juga pembengkakan lapisan epitel. Ketiga, nikotin melumpuhkan silia pada permukaan sel epitel pernapasan yang normalnya terus bergerak untuk memindahkan kelebihan cairan dan partikel asing dari saluran pernapasan. Akibatnya, lebih banyak debris terakumulasi di jalan napas dan menambah kesukaran bernapas.

Menurut Nadyah (2009), setiap hisapan rokok akan merusak ribuan silia pada saluran napas. Jumlah silia yang rusak berbanding lurus dengan jumlah paparan asap rokok pada tiap hisapan. Partikulat dalam asap rokok mengendap dalam lapisan mukus yang melapisi mukosa bronkus sehingga menghambat aktivitas silia. Pergerakan cairan yang melapisi mukosa berkurang. Sehingga, iritasi pada sel epitel mukosa meningkat. Hal ini akan lebih merangsang kelenjar mukosa. Keadaan ini ditambah dengan gangguan aktivitas silia yang menimbulkan gejala batuk kronik dan ekspektorasi. Produk mukus yang berlebihan memudahkan timbulnya infeksi serta menghambat proses penyembuhan. Keadaan ini merupakan suatu siklus akibat terjadinya hipersekresi. Bila iritasi dan oksidasi di saluran napas terus berlangsung maka terjadi erosi epitel serta pembentukan jaringan parut. Selain

itu, terjadi pula metaplasia dan penebalan lapisan skuamosa. Hal ini menimbulkan penyempitan dan penyumbatan saluran napas yang bersifat irreversibel dan merubah bentuk dari jaringan paru-paru.

1) Perokok Aktif

Perokok aktif meningkatkan risiko terjadinya asma bronkial terutama pada orang dewasa. akibat konsumsi rokok pada perokok aktif secara langsung menyebabkan menurunnya fungsi paru-paru sebagai organ ventilasi dan sirkulasi oksigen dalam tubuh sehingga individu perokok tersebut dapat terserang masalah kesehatan khususnya sistem pernafasan salah satunya asma bronkial. normalnya saluran pernapasan terdapat sel-sel yang berfungsi sebagai pelindung dari saluran pernapasan bernama sel-sel silia. Namun saat merokok sel-sel silia akan terpajan oleh asap rokok, sehingga akan mengeluarkan mukus (lendir) lebih banyak daripada biasanya, hal inilah yang akan membuat zat-zat asing seperti debu, bakteri atau patogen lainnya akan lebih lama menempel di saluran pernapasan, sehingga biasanya paru-paru perokok akan lebih mudah terjadi iritasi, infeksi, dan menimbulkan berbagai masalah kesehatan di saluran pernapasan.

2) Perokok Pasif

Telah diketahui bahwa perokok pasif akan mengalami penurunan fungsi paru. Fakta epidemiologi yang menunjukkan bahwa paparan terhadap lingkungan asap tembakau (termasuk perokok pasif) meningkatkan risiko sistem pernafasan lebih rendah pada anak, remaja maupun dewasa. Asap rokok tersebut yang merupakan alergen yang kuat. asap tembakau pada yang secara langsung maupun

tidak langsung dihirup melalui organ pernafasan telah terbukti sangat memicu timbulnya gejala asma, terutama pada anak.

Individu lain yang menghirup asap rokok mendapatkan racun yang lebih banyak dibandingkan dengan penghisap rokok, dan mengalami iritasi pada sel dan mukosa sistem pernafasan. Apabila seorang ibu hamil merokok ataupun terpapar menjadi perokok pasif dari suami yang aktif merokok, dapat menyebabkan anak yang dikandungnya mengalami risiko sesak nafas dan asma dibandingkan dengan keluarga yang tidak merokok. Studi lebih lanjut terdapat hubungan antara seorang ibu yang memiliki kebiasaan merokok dengan terjadinya sesak nafas pada anak berumur 0 hingga 6 tahun sebagai perokok pasif, dan berkelanjutan bagi anak dibawah 15 tahun maupun remaja dibawah 19 tahun dengan pencetus sebagai perokok pasif yang berasal sebagian besar dari keluarga atau anggota keluarga yang merokok (Fajar,2011).

### **2.3.2 Riwayat Penyakit Keluarga**

Riwayat keluarga merupakan faktor risiko asma yang melibatkan berbagai unsur genetika. Kebanyakan dari gen ini berhubungan dengan sistem imun atau modulasi proses peradangan. Sejumlah varian gen hanya akan menyebabkan asma bila berkombinasi dengan pajanan lingkungan tertentu, sebagai contoh adalah polimorfisme nukleotida tunggal spesifik, dan pajanan terhadap endotoksin (suatu unsur bakteri). Pajanan endotoksin dapat berasal dari berbagai sumber lingkungan termasuk di dalamnya asap tembakau, hewan, dan debu pertanian (The global initiative for asthma, 2018).

Risiko orang tua dengan asma mempunyai anak dengan asma adalah tiga kali lipat lebih tinggi jika riwayat keluarga dengan asma disertai dengan salah satu eksim atopik. Orang tua asma beresiko besar menurunkan asma dibandingkan dengan orang tua yang tidak asma, terlebih lagi bila anak alergi terhadap tungau debu rumah.(Dharmayanti, 2015) .

Sebagian besar pada penderita asma ditemukan faktor alergi. Bila salah satu orangtua misalnya ayah menderita asma, maka besar kemungkinan bayi yang dilahirkan dapat menderita asma di kemudian hari. Setiap bayi yang baru lahir dari orangtua yang mempunyai riwayat keturunan asma, Predisposisi keluarga untuk mendapatkan penyakit asma yaitu kalau anak dengan satu orangtua yang terkena mempunyai risiko menderita asma 25%, risiko bertambah menjadi sekitar 50% jika kedua orang tua asmatisk (Sudoyo, 2009).

### **2.3.3 Infeksi Saluran Pernafasan**

Infeksi saluran napas adalah proses infeksi akut berlangsung pada saluran pernafasan, yang disebabkan karena masuknya mikroorganisme ke dalam tubuh manusia dan berkembang biak sehingga menimbulkan penyakit, dan menyerang salah satu bagian, dan atau lebih dari saluran napas, mulai dari hidung (saluran atas) hingga alveoli (saluran bawah), termasuk adanya, seperti sinus, rongga telinga tengah dan pleura. Pola tatalaksana penderita ditandai dengan adanya batuk maupun kesukaran proses pernapasan disertai napas sesak atau tarikan dinding dada bagian bawah ke dalam (chest indrawing) dan adanya peningkatan frekuensi napas (suara sengau) sesuai golongan umur. (Depkes, 2012)

Infeksi dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, mycoplasma, jamur dan lain-lain. Infeksi saluran napas bagian atas umumnya disebabkan oleh Virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri, virus dan mycoplasma. ISPA bagian bawah yang disebabkan oleh bakteri umumnya mempunyai manifestasi klinis yang berat sehingga menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya (Abdul Syair, 2009).

Bakteri penyebab infeksi saluran napas antara lain adalah dari genus streptococcus, Staphylococcus, Pneumococcus, Hemophilus, Bordetella dan Corynebacterium. Virus penyebab infeksi saluran napas antara lain adalah golongan Mikrovirus, Adenovirus, Koronavirus, Pikornavirus, Mikoplasma, Herpesvirus dan lain-lain (Abdul Syair, 2009)

Gejala asma bronkial pada umumnya adalah mengi berulang dan sesak napas dan tidak jarang batuk kronik dapat merupakan satu-satunya gejala klinis yang ditemukan. Biasanya batuk kronik itu berhubungan dengan infeksi saluran napas atas. Selain itu harus dipikirkan pula kemungkinan asma bronkial terhadap aktivitas fisik atau gejala batuk malam hari. Akan tetapi pada balita kebanyakan gejala awal sudah ditemukan berupa mengi berulang atau batuk yang berhubungan dengan infeksi virus yang akan memperlihatkan progresivitas klinis menjadi asma bronkial meskipun pada kelompok bayi mengi untuk menjadi asma bronkial juga akan dipengaruhi oleh unsur genetika (Arwin, 2016).

Chanez (2012), mengemukakan bahwa infeksi saluran nafas oleh virus ditemukan pada tahun 1953 suatu pengamatan menunjukkan adanya remisi gejala asma bronkial pada penderita morbilli yang bahkan dapat berlangsung lama.

Biasanya memburuknya asma bronkial dihubungkan dengan infeksi saluran nafas oleh bakteri, laporan pertama mengenai peranan virus, yaitu influenza A, baru dibuat pada tahun 1957 di Pennsylvania, selanjutnya pada tahun 1966 diketahui bahwa, virus-virus utama yang mungkin memperberat tekanan nafas atau wheezing adalah influenza, parainfluenza, rhinovirus dan respiratory syncytial virus (RSV).

Kemungkinan infeksi saluran nafas oleh virus akan merusak sel epitel saluran nafas yang kemudian menjadi lebih intensif dan lebih banyak sitokin yang dibebaskan sehingga akibatnya terjadi hipersensitivitas terhadap rangsangan lain yang tidak spesifik pada sistem pernafasan. Pada penderita asma, infeksi virus secara langsung menyebabkan penebalan mukosa dan obstruksi, meningkatkan bronchial hyperresponsiveness dan bronchospasm. Asma bronkial juga berhubungan secara tidak langsung dengan infeksi virus di saluran nafas bagian atas, yang biasanya disertai hidung tersumbat, pernafasan melalui mulut, akibatnya, udara inspirasi tidak disaring dan tidak mengalami sterilisasi dulu, sehingga banyak terpapar udara tidak steril dan kering yang akan menyebabkan gangguan pernafasan dan peradangan dengan rasa nyeri pada saluran pernafasan (Chanez, 2012).

#### **2.4 Klasifikasi Penyakit Asma Bronkial**

Menurut Menurut Perhimpunan Dokter paru Indonesia klasifikasi asma ditentukan melalui gambaran klinis sebelum pengobatan seperti pengobatan, eksaserbasi, gejala malam hari, uji faal paru penggunaan bahan inhalasi, serta obat-obatan yang digunakan untuk mengontrol asma (PDPI, 2004).

Penggolongan asma berdasarkan kemampuan daya tahan beratnya penyakit menurut PDPI (2004), dibagi menjadi sebagai berikut ini :

### 1. Asma Ringan

- a. Gejala kurang dari 1x per minggu.
- b. Serangan terjadi secara singkat.
- c. Gejala pada malam hari kurang dari 2 kali dalam waktu sebulan.
- d. *Forced expiratory volume in one second* (FEV1) yaitu besarnya udara yang diembus dalam satu detik mampu diatas 80%. (FEV1 atau PEV > 80%).
- e. Kecendrungan variabilitas perubahan fungsi paru-paru *peak expiratory flow* atau *Forced expiratory volume* (PEF atau FEV) kurang dari 20%.

### 2. Asma Sedang

- a. Gejala kurang dari 1x / minggu.
- b. Serangan mengganggu aktivitas dan tidur.
- c. Gejala di malam hari lebih dari 2 kali sebulan sampai 1 kali dalam seminggu.
- d. *Forced expiratory volume in one second* (FEV1) adalah besarnya udara yang diembus dalam satu detik mampu diatas 80% (FEV1 atau PEV > 80%)
- e. Kecendrungan variabilitas perubahan fungsi paru-paru *peak expiratory flow* atau *Forced expiratory volume* (PEF atau FEV) antara 20% sampai 30%.

### 3. Asma Berat

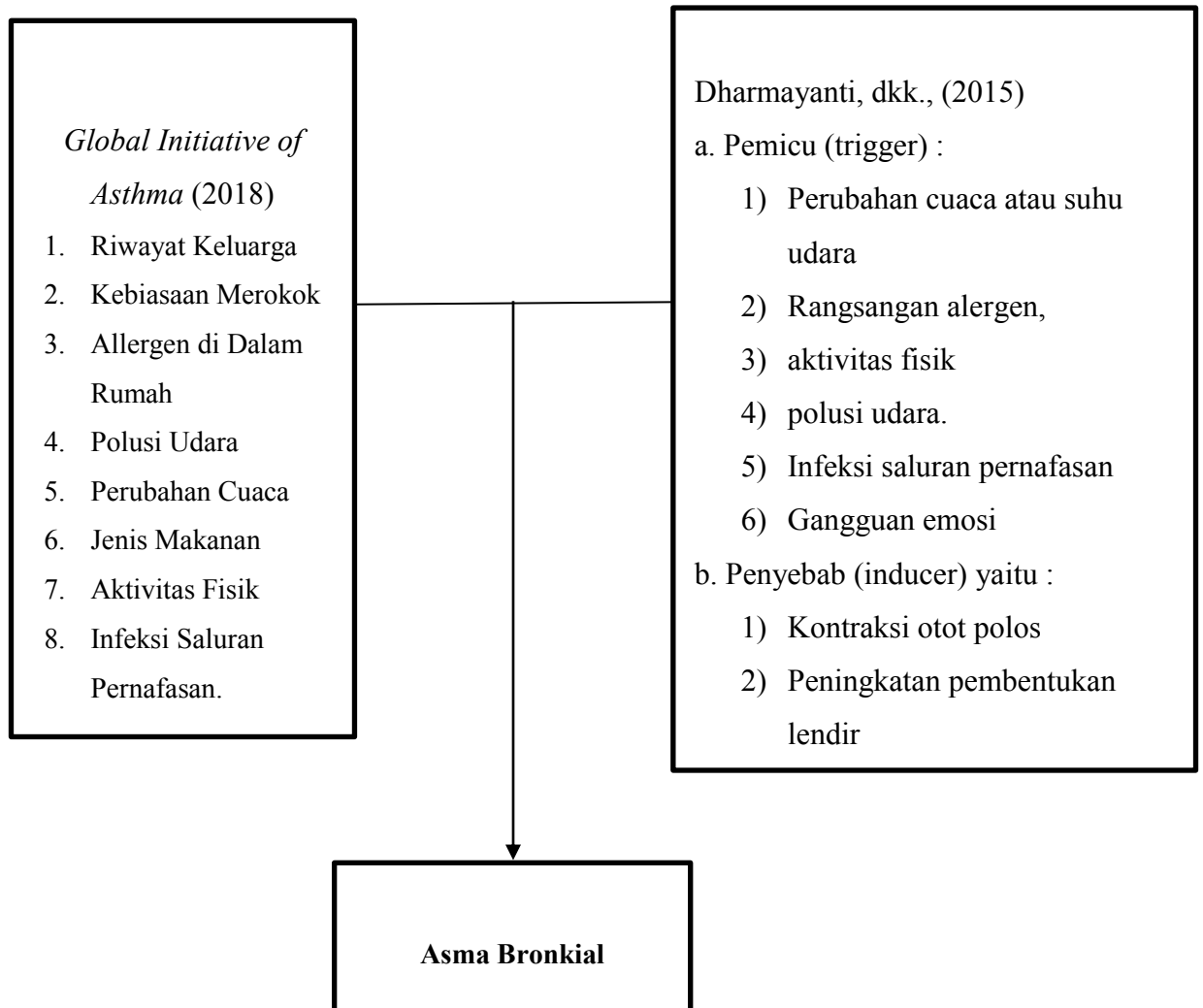
- a. Gejala terjadi setiap hari .
- b. Serangan mengganggu aktivitas dan tidur terjadi secara terus menerus.



- c. Gejala pada malam hari terjadi hampir setiap hari dan aktivitas tidur sangat terganggu.
- d. *Forced expiratory volume in one second* (FEV1) adalah besarnya udara yang dihembuskan dalam satu detik hanya mampu 60% sampai 80% (FEV1 atau PEV 60% – 80%)
- e. Kecendrungan variabilitas perubahan fungsi paru-paru *peak expiratory flow* atau *Forced expiratory volume* (PEF atau FEV) diatas dari 30%.
- f. Membutuhkan bronkodilator setiap hari.

## 2.5 Kerangka Teoritis Penelitian

Berdasarkan uraian penjelasan yang terdapat di atas, maka dapat dibuat kerangka teoritis mengenai asma bronkial yang mengacu dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :



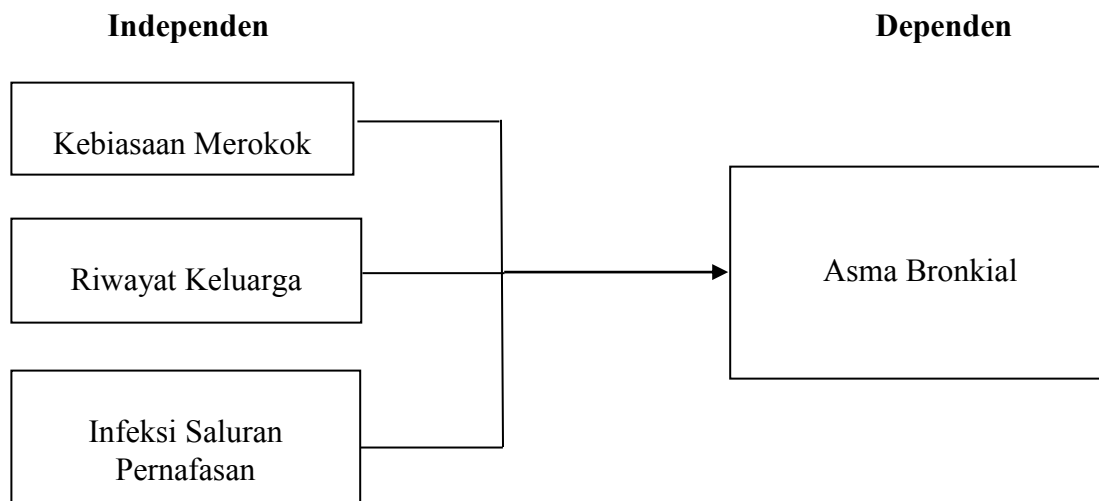
Gambar 2.1 Kerangka Teoritis

## BAB III

### KERANGKA KONSEP PENELITIAN

#### 3.1 Kerangka Konsep

Kerangka konsep penelitian merupakan dasar sebuah struktur logis pada kerangka penelitian untuk mengukur hubungan antara konsep-konsep yang ingin diamati dan diukur melalui penelitian yang akan di lakukan .



Gambar 3.1 Kerangka Konsep

#### 3.2 Variabel Penelitian

3.2.1 Variabel Independen yaitu variabel yang mempengaruhi variabel dependen adapun yang meliputi variabel independen adalah kebiasaan merokok, riwayat keluarga, dan infeksi saluran pernafasan.

3.2.2 Variabel Dependen yaitu Asma Bronkial.

### 3.3 Defenisi Operasional

| No                         | Variabel                   | Definisi Operasional  | Cara Ukur   | Alat Ukur | Hasil Ukur  | Skala ukur |
|----------------------------|----------------------------|---|-------------|-----------|---|------------|
| <b>Variebel Dependen</b>   |                            |   |             |           |   |            |
| 1                          | Asma Bronkial              | Pasien yang didiagnosis asma bronkial oleh dokter. (PDPI, 2004).  | Rekam Medis | Kuesioner | - Asma ringan<br><br>- Asma sedang<br><br>-Asma berat<br><br>(PDPI, 2004) | Ordinal    |
| <b>Variebel Independen</b> |                            |   |             |           |   |            |
| 1                          | Kebiasaan Merokok          | Asap rokok yang terhirup baik sebagai perokok aktif maupun perokok pasif dalam lingkungan keluarga. (Fajar,2011).         | Wawancara   | Kuesioner | - Sering<br><br>- Jarang<br><br>(Aditama , 2013)                          | Ordinal    |
| 2                          | Riwayat Keluarga           | Keadaan riwayat penyakit asma dari orang tua kandung,nenek, kakek dari responden. (GINA, 2018)                            | Wawancara   | Kuesioner | -Ada<br><br>- Tidak Ada (GINA, 2018)                                      | Ordinal    |
| 3                          | Infeksi Saluran Pernafasan | Infeksi di saluran pernapasan, yang menimbulkan gejala sesak nafas, mengi dan gangguan saluran pernafasan. (Depkes, 2012) | Wawancara   | Kuesioner | - Ada<br><br>- Tidak Ada<br><br>Depkes, 2012)                             | Ordinal    |

### 3.4 Cara Pengukuran Variabel

#### 1. Asma Bronkial

- 1) Asma ringan : berdasarkan catatan medis
- 2) Asma sedang : berdasarkan catatan medis
- 3) Asma berat : berdasarkan catatan medis

#### 2. Kebiasaan Merokok

- 1) Sering : jika  $x \geq \bar{x}$
- 2) Jarang : jika  $x < \bar{x}$

#### 3. Riwayat Keluarga

- 1) Ada : jika  $x \geq \bar{x}$
- 2) Tidak Ada : jika  $x < \bar{x}$

#### 4. Infeksi Saluran Pernafasan

- 1) Ada : jika  $x \geq \bar{x}$
- 2) Tidak Ada : jika  $x < \bar{x}$

### 3.5 Pertanyaan Penelitian

- a. Berapa besarkah pengaruh kebiasaan merokok dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.
- b. Berapa besarkah pengaruh riwayat penyakit keluarga dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.

- c. Berapa besarkah pengaruh infeksi saluran pernafasan dengan asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.

## **BAB IV**

### **METODE PENELITIAN**

#### **4.1 Jenis Penelitian**

Jenis penelitian ini adalah deskriptif kuantitatif dengan desain pendekatan metode teknik analisa data dimana kedua variabel yang diuji pada objek penelitian ini diukur atau dikumpulkan dalam suatu waktu (Notoatmodjo, 2012) yaitu untuk mengetahui faktor-faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020.

#### **4.2 Populasi Dan sampel**

##### **4.2.1 Populasi**

Populasi pada penelitian ini adalah semua pasien dengan jenis kelamin laki-laki yang didiagnosis menderita Asma Bronkial yang tercatat dalam laporan rekam medis di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar tahun 2020 yaitu sebanyak 143 orang pasien.

##### **4.2.2 Sampel**

Sampel merupakan kumpulan sebagian dari obyek yang akan diteliti atau dapat mewakili populasi. Cara pengambilan sampel dilakukan secara acak dengan *simple random sampling*. Berdasarkan rumus, dengan batas kesalahan (*margin of error*) untuk penelitian deskriptif sebesar 5%, besarnya sampel ditentukan dengan menggunakan Rumus *Slovin* (Notoatmodjo, 2012):

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = ukuran sampel

N = ukuran populasi

e = *margin of error* yang ditetapkan atau persen kelonggaran ketidaktelitian

karena kesalahan pengambilan sampel yang masih dapat ditolerir

Dalam penelitian ini, jumlah sampel yang menjadi obyek penelitian adalah sebagai berikut:

$$n = \frac{143}{1 + 143 \times 0.05^2}$$

$$n = 39,72$$

$$n = \mathbf{40 \text{ orang pasien}}$$

Jadi, jumlah sampel dalam penelitian ini adalah sebanyak **40 orang** pasien penderita asma bronkial.

#### 4.3 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan di dilakukan di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar pada tahun 2020. Penetapan lokasi penelitian didasarkan dengan pertimbangan bahwa di Puskesmas Kuta Baro jumlah pasien penderita asma bronkial dengan jenis kelamin laki-laki lebih dominan dibandingkan dengan penderita asma bronkial dengan jenis kelamin perempuan.



#### **4.4 Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data adalah pencatatan peristiwa atau hal-hal atau keterangan atau karakteristik sebagian atau seluruh elemen populasi yang akan menunjang atau mendukung penelitian (Notoatmodjo, 2012). Dalam penyusunan penelitian ini digunakan berbagai pengumpulan data antara lain data primer dan data sekunder :

##### **1. Data Primer**

Data primer adalah data yang diambil langsung dari sumber objek penelitian atau melalui survei lapangan maupun observasi oleh peneliti.

##### **2. Data Sekunder**

Data sekunder adalah data yang diperoleh dari institusi yang telah mengumpulkan datanya dan data sudah tersedia dalam bentuk sumber informasi kepustakaan, catatan medis maupun dokumentasi, yang digunakan untuk mendukung data primer (Notoatmodjo, 2012).

Teknik pengumpulan data primer dalam penelitian ini dilakukan dengan metode wawancara langsung dengan responden dalam bentuk instrumen kuesioner yang berisikan pertanyaan pada masing-masing variabel, sedangkan data sekunder diperoleh dari Instansi yang terkait, yaitu puskesmas dan bahan bacaan yang berhubungan dengan faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial.

#### 4.5 Pengolahan Data

Data yang diperoleh dari proses pengumpulan, akan diolah menggunakan program aplikasi komputer. Proses pengolahan data terdiri dari beberapa langkah, yaitu:

1. *Editing* ini dimaksudkan untuk memperoleh data yang dapat diolah dengan baik sehingga menghasilkan informasi yang benar dan dapat diproses lebih lanjut. kegiatan yang dilakukan ialah mengoperasikan kesalahan-kesalahan dalam pengisian atau pengolahan data.
2. *Coding* adalah usaha untuk mengklarifikasi jawaban-jawaban atau hasil yang ada menurut dengan cara menanda masing-masing jawaban dengan kode-kode tertentu yang dilakukan setelah proses *editing*, sehingga memudahkan penulis dalam melakukan analisa data.
3. *Tabulating* adalah penyajian data yang telah diolah kemudian disajikan, data yang diperoleh dikelompokkan sesuai dengan karakteristik dan ditampilkan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi.

#### 4.6 Analisa Data

Data yang telah terkumpul lalu dianalisis dengan menggunakan program komputer. Analisis data tersebut meliputi :

- 4.1.1 Analisis Univariat, dilakukan dengan membuat diskripsi tentang masing-masing variabel. Skor variabel digambarkan dengan nilai-nilai statistik, standar deviasi, nilai minimal dan maksimal (Notoatmodjo, 2012).

4.1.2 Analisis bivariat dilakukan untuk mencari hubungan variabel independen dengan variabel dependen dalam hal ini untuk faktor pencetus yang berhubungan dengan serangan asma dengan menggunakan uji statistik *chi square*. Adapun syarat – syarat Uji *Chi-square* yaitu sampel harus besar  $n > 30$ , sel-sel tidak lebih dari 0 dan Expected sel-sel harus  $> 5$ .

$$X^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Keterangan:  $X^2$  = Nilai *Chisquare*

O = Frekuensi observasi

E = Frekuensi harapan

Untuk menentukan apakah terjadi pengaruh yang bermakna antara variabel bebas dengan variabel terikat, maka menggunakan *P.value* yang dibandingkan dengan tingkat kesalahan yang digunakan yaitu 5% atau 0,05.

#### 4.7 Penyajian Data

Data-data yang telah dikumpulkan pada saat penelitian dan diolah akan disajikan dalam bentuk tabel distribusi frekuensi dan dinarasikan.

## **BAB V**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **5.1 Gambaran Umum**

##### **5.1.1 Data Demografi**

Puskesmas Kuta Baro merupakan Puskesmas yang terletak di wilayah kerja kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan luas keseluruhan wilayah seluas 61,07 km<sup>2</sup>. Penelitian ini dilakukan terhadap pasien penyakit asma bronkial di wilayah kerja Puskesmas Kuta Baro yang dilakukan secara acak sederhana (*simple random sampling*) pada 143 pasien dengan tehnik wawancara dan observasi yang berpedoman *check list* dengan mengutamakan dan menjalankan protokol kesehatan dimasa pandemi Covid-19 sesuai intruksi Kementrian kesehatan R.I dan Gugus Tugas Percepatan Penanganan Covid-19.

Batas wilayah Kecamatan Kuta Baro berbatasan kecamatan Ingin Jaya Sebelah Selatan, Blang Bintang sebelah utara dan Krueng Barona Jaya dan Kecamatan Mesjid Raya sebelah barat dan timur. Adapun jumlah gampong terdiri dari 47 gampong yang terdiri dari 5 mukim.

Jumlah penduduk di wilayah kerja Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sebanyak 27.891 jiwa, yang terdiri dari 6.217 Kepala Keluarga dan jumlah laki-laki sebanyak 13.930 dan selebihnya berjenis kelamin perempuan terdapat 13.961 jiwa, dengan berbagai latar belakang status pendidikan dan pekerjaan.

Pekerjaan utama sebagian besar responden adalah wiraswasta, pedagang, petani, pegawai swasta, disamping itu ada yang bekerja sebagai pegawai negeri sipil dan honorer.

## 5.2 Karakteristik Responden

### 5.2.1 Umur

Gambaran umum responden penelitian dapat dilihat menurut kategori umur pada tabel berikut.

Tabel 5.1  
Distribusi Frekuensi Umur Responden di Puskesmas Kuta Baro  
Kabupaten Aceh Besar

| No     | Umur   | Jumlah | %    |
|--------|--------|--------|------|
| 1      | Remaja | 3      | 7.5  |
| 2      | Dewasa | 30     | 75%  |
| 3      | Lansia | 7      | 17.5 |
| Jumlah |        | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.1 menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti maka diketahui bahwa responden yang berada pada kategori dewasa yang berumur 25-45 tahun sebanyak 30 orang (75 %), kategori remaja pada umur  $\leq 25$  tahun sebanyak 3 orang (7,5%0, dan kategori lansia pada umur  $\geq 45$  tahun sebanyak 7 orang (17,5%).

### 5.2.2 Tingkat Pendidikan

Tabel 5.2  
Distribusi Frekuensi Tingkat Pendidikan Tentang Asma Bronkial Di Puskesmas  
Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

| No     | Tingkat Pendidikan | Jumlah | %    |
|--------|--------------------|--------|------|
| 1      | Perguruan Tinggi   | 14     | 35   |
| 2      | SMA / Sederajat    | 17     | 42.5 |
| 3      | SMP / sederajat    | 6      | 15   |
| 4      | SD / Sederajat     | 3      | 7.5  |
| Jumlah |                    | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.2 menunjukkan bahwa dari 40 responden penderita asma bronkial maka diketahui tingkat pendidikan responden di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar bahwa, presentase responden pada pendidikan terakhir sekolah menengah atas (SMA) atau sederajat dengan jumlah 17 orang (42,5%), dan responden yang berada pada pendidikan terakhir pada Sekolah Dasar (SD) atau sederajat sebanyak 3 orang (7,5%).

### 5.2.3 Catatan Medis

Tabel 5.3  
Distribusi Frekuensi Menurut Catatan Medis Di Puskesmas Kuta Baro  
Kabupaten Aceh Besar

| No     | Infeksi Saluran Pernafasan | Jumlah | %    |
|--------|----------------------------|--------|------|
| 1      | Asma Ringan                | 11     | 27.5 |
| 2      | Asma Sedang                | 21     | 52.5 |
| 3      | Asma Berat                 | 8      | 20   |
| Jumlah |                            | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.3 menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti maka diketahui variabel kondisi responden menurut catatan medis di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar ialah, presentase responden dengan kategori asma sedang yang paling banyak dengan jumlah 21 orang (52,5%) dan , presentase responden paling sedikit dengan kategori asma berat sebanyak 8 orang (20%).

### 5.3 Hasil Penelitian

#### 5.3.1 Kebiasaan Merokok

Tabel 5.4

Distribusi Frekuensi Kebiasaan Merokok Penderita Asma Bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

| No     | Kebiasaan Merokok | Jumlah | %    |
|--------|-------------------|--------|------|
| 1      | Sering            | 29     | 72.5 |
| 2      | Jarang            | 11     | 27.5 |
| Jumlah |                   | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.4 menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti maka diketahui kebiasaan merokok responden di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan kategori sering sebanyak 72,5% (29 orang), dan kategori jarang sebanyak 27,5% (11 orang).

### 5.3.2 Riwayat Keluarga

Tabel 5.5

Distribusi Frekuensi Riwayat Keluarga Penderita Asma Bronkial  
di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

| No     | Riwayat Keluarga | Jumlah | %    |
|--------|------------------|--------|------|
| 1      | Ada              | 23     | 57.5 |
| 2      | Tidak Ada        | 17     | 42.5 |
| Jumlah |                  | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.5 menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti maka diketahui riwayat keluarga responden yang menderita asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan kategori ada riwayat keluarga 57,5% (23 orang), dan kategori tidak ada riwayat keluarga sebanyak 42,5% (17 orang).

### 5.3.3 Infeksi Saluran Pernafasan

Tabel 5.6

Distribusi Frekuensi Infeksi Saluran Pernafasan Penderita Asma Bronkial  
di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar

| No     | Infeksi Saluran Pernafasan | Jumlah | %    |
|--------|----------------------------|--------|------|
| 1      | Ada                        | 37     | 92.5 |
| 2      | Tidak Ada                  | 3      | 7.5  |
| Jumlah |                            | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

Berdasarkan tabel 5.6 menunjukkan bahwa dari 40 responden yang diteliti maka diketahui infeksi saluran pernafasan responden di Puskesmas Kuta Baro



Kabupaten Aceh Besar dengan kategori ada infeksi saluran pernafasan 92,5% (37 orang), dan pada kategori tidak ada infeksi saluran pernafasan terdapat sebanyak 7,5% (3 orang).

Berdasarkan data yang dihimpun dari kuesioner, responden yang mengalami infeksi saluran pernafasan (92,5%) umumnya disebabkan sering merasakan nyeri pada saluran pernafasan saat bernafas dan menderita batuk maupun suara sengau pada malam hari. Infeksi penyerta pada saluran pernafasan dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, mycoplasma, jamur dan lain-lain.

#### **5.3.4 Analisa Tabulasi Silang**

Tabulasi silang (Crosstabs) adalah fasilitas untuk melihat frekuensi (jumlah) suatu data berdasarkan criteria tertentu. Analisis tabulasi silang merupakan salah satu analisis korelasional yang digunakan untuk melihat hubungan antar variable. Sehingga analisa tabulasi silang ini dapat digunakan untuk menganalisa lebih dari satu variable.

### 5.3.4.1 Gambaran Kebiasaan Merokok Dengan Asma Bronkial Pada Laki-Laki

#### Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

Tabel 5.7

Hubungan Kebiasaan Merokok Dengan Catatan Medis Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

| Kebiasaan Merokok | Catatan Medis |      |             |      |            |      | n  | %   |
|-------------------|---------------|------|-------------|------|------------|------|----|-----|
|                   | Asma Ringan   |      | Asma Sedang |      | Asma Berat |      |    |     |
|                   | n             | %    | n           | %    | n          | %    |    |     |
| Jarang            | 4             | 36.4 | 6.0         | 54.5 | 1          | 9.1  | 11 | 100 |
| Sering            | 6             | 20.7 | 16          | 55.2 | 7          | 24.1 | 29 | 100 |
| Jumlah            | 10            | 25   | 22          | 55   | 8          | 20   | 40 | 100 |

Sumber : Data Primer diolah 2020

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 11 responden yang menunjukkan bahwa memiliki kebiasaan merokok diketahui sebanyak 6 orang (54,5%) dengan catatan medis asma sedang, dan sebanyak 4 orang (36,4%) asma ringan dan hanya 1 orang (9,1%) dengan catatan medis asma berat. Sedangkan dari 29 responden yang menyatakan bahwa memiliki kebiasaan merokok sering maka diketahui bahwa terdapat 6 orang (20,7%) dengan catatan medis asma ringan, dan sebanyak 16 orang (55,2%) asma sedang, serta diketahui 7 orang (24,1%) dengan catatan medis asma berat.

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan bahwa, penderita asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro dengan kebiasaan merokok kategori sering lebih besar (24,1%) dibandingkan dengan penderita dengan kebiasaan merokok dalam kategori jarang.

#### 5.3.4.2 Gambaran Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

Tabel 5.8

Hubungan Riwayat Penyakit Keluarga Dengan Catatan Medis Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

| Riwayat Keluarga | Catatan Medis |      |             |      |            |        | n  | %   |
|------------------|---------------|------|-------------|------|------------|--------|----|-----|
|                  | Asma Ringan   |      | Asma Sedang |      | Asma Berat |        |    |     |
|                  | n             | %    | n           | %    | n          | %      |    |     |
| Tidak Ada        | 5             | 29.4 | 9           | 52.9 | 3          | 17.647 | 17 | 100 |
| Ada              | 5             | 21.7 | 13          | 56.5 | 5          | 21.739 | 23 | 100 |
| Jumlah           | 10            | 25   | 22          | 55   | 8          | 20     | 40 | 100 |

Sumber : Data Primer diolah 2020

Berdasarkan tabel 5.8 dapat diketahui bahwa dari 17 responden yang menunjukkan bahwa yang tidak memiliki riwayat keluarga penyakit asma bronkial terdapat sebanyak 9 orang (52,9%) dengan catatan medis asma sedang, dan sebanyak 5 orang (39,4%) asma ringan dan terdapat 3 orang (17,6%) dengan catatan medis asma berat. Sedangkan dari 23 responden yang menyatakan bahwa memiliki riwayat keluarga maka diketahui bahwa terdapat 13 orang (56,5%) dengan catatan medis asma sedang, dan masing-masing sebanyak 5 orang (21,7%) dengan catatan medis asma ringan dan asma berat.

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan bahwa, penderita asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro dengan riwayat keluarga berdampak menderita asma bronkial (56,5%) pada kategori asma sedang, serta masing-masing dengan catatan medis asma ringan dan asma berat sebesar (21,7%).

### 5.3.4.3 Gambaran Infeksi Saluran Pernafasan Dengan Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

Tabel 5.9

Hubungan Infeksi Saluran Pernafasan Dengan Catatan Medis Asma Bronkial Pada Laki-Laki Di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar Tahun 2020

| Infeksi Saluran Pernafasan | Catatan Medis |       |             |      |            |      | n  | %   |
|----------------------------|---------------|-------|-------------|------|------------|------|----|-----|
|                            | Asma Ringan   |       | Asma Sedang |      | Asma Berat |      |    |     |
|                            | n             | %     | n           | %    | n          | %    |    |     |
| Tidak Ada                  | 3             | 100.0 | 0           | 0.0  | 0          | 0.0  | 3  | 100 |
| Ada                        | 7             | 18.9  | 22          | 59.5 | 8          | 21.6 | 37 | 100 |
| Jumlah                     | 10            | 25    | 22          | 55   | 8          | 20   | 40 | 100 |

Sumber : Data Primer diolah 2020

Berdasarkan tabel 5.7 menunjukkan bahwa dari 3 responden yang tidak memiliki infeksi saluran pernafasan diketahui bahwa seluruhnya 3 orang (100%) dengan catatan medis asma, serta kategori asma ringan dan berat masing-masing 0%. Sedangkan sisanya dari sebanyak 37 responden yang menyatakan bahwa memiliki infeksi saluran pernafasan diketahui bahwa terdapat 22 orang (59,5%) dengan catatan medis asma sedang, dan sebanyak 8 orang (21,6%) asma berat, serta diketahui 7 orang (18,9%) dengan catatan medis asma ringan.

Hasil analisis tabulasi silang menunjukkan bahwa, penderita asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro dengan kategori memiliki infeksi saluran pernafasan memiliki 21,6% dengan catatan asma berat dibandingkan dengan penderita yang tidak memiliki infeksi saluran pernafasan sebesar 0% masing-masing pada catatan medis asma berat dan asma sedang.

## **5.4 Pembahasan**

### **5.4.1 Kebiasaan Merokok**

Salah satu kebiasaan buruk yang merusak kesehatan dan sulit untuk dihilangkan pada sebagian besar laki-laki di Indonesia maupun pada masyarakat Aceh saat ini adalah kebiasaan merokok. Secara medis alasan seorang perokok sulit berhenti merokok dikarenakan orang tersebut kehilangan rasa nyaman yang ditimbulkan dari nikotin. Ketika nikotin terserap ke dalam darah dan diteruskan ke otak yang diterima oleh reseptor. Setelah itu, terjadi pelepasan dopamin yang memberikan rasa nyaman. Ketika zat dopamin berkurang, rasa nyaman hilang dan timbul keinginan untuk kembali merokok. Menurut Depkes RI (2015), terdapat banyak mekanisme potensial yang menyebabkan merokok menjadi asma. Kebiasaan merokok sangat mempengaruhi fungsi paru-paru khususnya penderita asma bronkial dan penyakit paru dan saluran nafas lainnya. Asap rokok menyebabkan inflamasi saluran napas, meningkatkan permeabilitas epitel saluran napas, memodulasi sistem imun dan mengganggu proses penyembuhan.

Penelitian menunjukkan sebagian besar penderita asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro merupakan perokok, dan merokok pada saat berada di dalam rumah dan umumnya merokok setelah selesai makan. Menurut Beasley (2012) paparan asap rokok pada anak-anak akan memberikan efek lebih parah dibandingkan orang dewasa, ini disebabkan lebar saluran pernafasan anak lebih sempit, sehingga jumlah nafas anak akan lebih cepat dari orang dewasa. Akibatnya, jumlah asap rokok

yang masuk ke dalam saluran pernapasan menjadi lebih banyak dibanding berat badannya. Selain itu, karena sistem pertahanan tubuh yang belum berkembang, munculnya gejala asma pada anak-anak jauh lebih cepat sehingga akan memperbesar risiko asma bronkial dikemudian hari pada saat dewasa.

Berdasarkan data yang dihimpun dari kuesioner, kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor risiko dan pencetus paling umum dijumpai pada penderita asma bronkial laki-laki di Puskesmas Kuta Baro, responden mengungkapkan paling sering menghisap rokok setelah selesai makan dan bahkan merokok ketika berada didalam kamar mandi / WC. Pengaruh berbagai kandungan berbahaya dari asap rokok termasuk di dalamnya tar, nikotin, *acetone*, *nephthalene*, *arsenic*, *hydrogen cyanide* dan karbon monoksida yang dihisap dan terpapar pada perokok aktif dan pasif, lambat laun secara berlahan akan berpengaruh negatif pada jalan saluran organ pernafasan dan pada pembuluh darah, yang akan mengakibatkan gangguan pernafasan.

Hasil ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Dwi Nurpuspasari (2018) yang meneliti tentang gambaran faktor risiko penyakit asma bronkial di Poliklinik Asma PPOK Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung, salah satu faktor yang diteliti yaitu kebiasaan merokok. Dengan hasil, menunjukkan proporsi faktor resiko penyakit paru dan asma bronkial yang paling tinggi yaitu memiliki kebiasaan merokok (96,6%) dan merokok mempunyai derajat kekambuhan asma bronkial paling banyak 37,2%. Sedangkan penelitian yang dilakukan oleh Ratih

Oemiati, dkk. (2010), membuktikan bahwa kelompok perokok berisiko 1,9 kali terkena asma bronkial dibandingkan kelompok bukan perokok. Didukung oleh penelitian Pornomo (2008) mengatakan bahwa asap rokok yang dihirup penderita asma secara aktif mengakibatkan rangsangan pada sistem pernapasan. Sebab, pembakaran tembakau menghasilkan zat iritan yang menghasilkan gas yang kompleks dari partikel-partikel berbahaya dan merusak organ pernafasan.

Peneliti berasumsi bahwa kebiasaan merokok menjadi salah satu faktor yang dapat memicu serangan asma bronkial dengan mengesampingkan keselamatan dan dampak buruk yang merugikan kesehatan individu penyandang asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro. berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa apabila penderita tidak mengurangi dan menghilangkan kebiasaan buruk merokok, maka kasus kejadian asma bronkial akan semakin meningkat. Hal ini menunjukkan diperlukannya perubahan pola hidup sehat dan menghilangkan kebiasaan merokok khususnya bagi penderita asma bronkial dan individu sehat untuk mempertahankan derajat kesehatan yang optimal.

#### **5.4.2 Riwayat Keluarga**

Riwayat keluarga memperbesar peluang risiko asma bronkial yang melibatkan berbagai unsur genetika dari orang tua, kebanyakan dari gen ini berhubungan dengan sistem imun atau modulasi proses peradangan (The global initiative for asthma, 2019). Penderita asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro

sebagian besar (57,5% ) memiliki riwayat keluarga baik dari orang tua maupun dari anggota keluarga lainnya.

Berdasarkan data yang dihimpun dari kuesioner, kategori responden ada riwayat keluarga (57,5%) sebagian besar dikarenakan memiliki riwayat penyakit asma bronkial dari salah satu orang tua, baik ayah maupun ibu ataupun dari anggota keluarga lainnya. Hal ini menjadikan peluang menderita asma bronkial akan semakin besar kemungkinannya apabila orang tua menderita asma, maka besar kemungkinan anggota keluarga selanjutnya dapat menderita asma di kemudian hari.

Hasil ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh Selpina Embuai (2020) yang meneliti tentang riwayat genetik, asap rokok, keberadaan debu dan stres berhubungan dengan kejadian asma bronkial, dengan hasil penelitian didapatkan data bahwa responden yang sering mengalami kejadian dan kekambuhan Asma ternyata memiliki riwayat penderita Asma dikeluarganya yakni sebanyak (53,9%) dengan pengaruh bermakna yakni  $p \text{ value} = 0,003$ . Hal tersebut menginformasikan bahwa terdapat hubungan riwayat keluarga dengan kejadian asma bronkial.

Menurut Dharmayanti (2015), Risiko orang tua dengan asma mempunyai anak dengan asma adalah tiga kali lipat lebih tinggi jika riwayat keluarga dengan asma disertai dengan salah satu eksim atopik berupa ruam yang muncul pada kulit. Orang tua yang memiliki riwayat asma beresiko besar menurunkan asma dibandingkan dengan orang tua yang tidak asma, terlebih lagi apabila terdapat alergi terhadap tungau debu rumah.



Penyakit asma bronkial bukan merupakan yang penyakit menular, akan tetapi penyakit yang terbawa dari hereditas keluarga, kandungan IgE (kadar antibodi imunoglobulin) spesifik pada seorang dari keluarga riwayat asma dapat menjadi prediktor untuk terjadinya asma kelak di kemudian hari. Predisposisi keluarga untuk mendapatkan penyakit asma yaitu kalau anak dengan satu orangtua yang terkena mempunyai risiko menderita asma 25%, risiko bertambah menjadi sekitar 50% jika kedua orang tua memiliki riwayat penyakit asma (Sudoyo, 2009). Sebagian besar penderita asma di Puskesmas Kuta baru diketahui berasal dari riwayat keluarga dan memiliki keterkaitan dalam keluarga yang menderita asma sebelumnya.

Peneliti berasumsi bahwa ada hubungan antara riwayat keluarga dengan asma bronkial, yaitu apabila terdapat riwayat keluarga dari orang tua maupun kerabat kandung lainnya yang menderita asma bronkial, maka akan berpotensi menjadi prediktor munculnya asma bronkial dikemudian harinya. Maka diperlukan upaya preventif dan antisipasi dini terhadap prediktor terjadinya asma pada anggota keluarga yang memiliki riwayat serta mengutamakan pola hidup seimbang dan sehat agar tidak mempercepat dan memperparah terjadinya risiko dikemudian hari.

#### **5.4.3 Infeksi Saluran Pernafasan**

Infeksi pada saluran pernafasan dapat disebabkan oleh berbagai penyebab seperti bakteri, virus, mycoplasma, jamur dan lain-lain. Infeksi saluran napas bagian atas umumnya disebabkan oleh virus, sedangkan ISPA bagian bawah dapat disebabkan oleh bakteri, virus dan mycoplasma. ISPA bagian bawah yang

disebabkan oleh bakteri umumnya mempunyai manifestasi klinis yang akan menimbulkan beberapa masalah dalam penanganannya (Syair. A, 2009).

Hasil penelitian pada infeksi saluran pernafasan di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar menunjukkan bahwa sebagian besar termasuk kedalam kategori yang memiliki infeksi saluran pernafasan sebanyak 92,5% (37 orang), dan kategori tidak ada infeksi saluran pernafasan sebanyak 7,5% (3 orang). Hal ini memperlihatkan bahwa penderita asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar sangat berkaitan erat terhadap infeksi saluran pernafasan yang disebabkan virus, bakteri, mycoplasma, maupun jamur dan lain-lain.

Hasil penelitian ini sejalan dengan yang dilakukan oleh Annisa (2018), yang meneliti berkaitan tentang prevalensi asma eksaserbasi dengan faktor pencetus infeksi saluran pernapasan di RSPAD Gatot Subroto tahun 2017, dengan hasil didapatkan data bahwa, faktor pencetus infeksi saluran pernapasan memiliki pengaruh sebesar 73.58 % terhadap terjadinya asma bronkial di RSPAD Gatot Subroto. Dari hasil dari penelitian ini, dapat menjadi perhatian bahwa infeksi saluran pernapasan banyak mencetuskan asma bronkial bila tidak ditangani secara tepat, sehingga dapat dilakukan tindakan preventif dan menjaga kesehatan saluran pernafasan atas maupun bawah terhadap timbulnya asma bronkial.

Peneliti berasumsi bahwa ada infeksi saluran pernafasan dapat menjadi faktor risiko berpengaruh terhadap terjadinya asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar. Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan bahwa apabila

terdapat infeksi saluran pernafasan maka akan memperbesar kemungkinan terjadinya masalah gangguan pernafasan khususnya asma bronkial.

Pengaruh akibat infeksi akan mempermudah menurunnya imun tubuh yang merupakan pertahanan tubuh melawan penyakit dan menjadi rentan terhadap berbagai penyakit sehingga virus dan bakteri akan mudah masuk ke dalam tubuh manusia. Kondisi infeksi juga akan meningkatkan resiko terkena berbagai jenis penyakit dan gangguan kardiovaskuler yang salah satunya termasuk asma bronkial.

## **BAB VI**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **6.1 Kesimpulan**

Berdasarkan hasil pembahasan tentang gambaran faktor-faktor yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki di Puskesmas Kuta Baro Kecamatan Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar, maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kebiasaan merokok dapat memicu terjadinya penyakit asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar dengan kategori sering sebanyak 72,5% (29 orang).
2. Riwayat keluarga yang menderita penyakit asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar bersifat hereditas bagi keturunannya dengan kategori riwayat keluarga 57,5% (23 orang).
3. Saluran pernafasan penderita penyakit asma bronkial di Puskesmas Kuta Baro Kabupaten Aceh Besar juga mengalami infeksi saluran pernafasan dengan kategori yang memiliki infeksi saluran pernafasan 92,5% (37 orang).

#### **6.2 Saran**

1. Bagi Petugas Pelayanan Kesehatan
  - a. Perlu melakukan penyuluhan tentang asma bronkial agar masyarakat dapat mengetahui cara penanganan asma bronkiale dan faktor apa

saja yang dapat menyebabkan terjadinya asma bronkil, sebagai bagian dari upaya preventif. Dan meningkatkan upaya promotif dengan meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang asma bronkial sehingga masyarakat lebih waspada.

- b. Melakukan penyuluhan terhadap keluarga pasien maupun penderita untuk melakukan pencegahan sedini mungkin dan menghindarkan faktor risiko yang menyebabkan penyakit asma bronkial pada laki-laki.
- c. Laki-laki khususnya sebagai kepala keluarga harus diberi penjelasan menyeluruh dalam hal riwayat alamiah penyakit dan perjalanan asma, gejala-gejala asma dan penanggulangan asma.

## 2. Bagi Masyarakat

- a. Masyarakat diberikan informasi yang cukup tentang penyakit asma, agar lebih waspada terhadap faktor risiko dan pemicu penyakit asma yang disebabkan oleh kebiasaan merokok, riwayat keluarga dan infeksi pada saluran pernafasan.
- b. Masyarakat diharapkan lebih mengutamakan upaya preventif sebagai pencegahan asma bronkial melalui kesadaran hidup bersih dan sehat serta menjauhi paparan rokok.
- c. Bagi masyarakat agar waspada apabila setiap anggota keluarga yang merokok didalam rumah merupakan salah satu pemicu awal risiko menderita gangguan pernafasan seperti asma bronkial.

### 3. Bagi Peneliti Selanjutnya

Penelitian ini dapat ditindak lanjuti dengan menambah faktor-faktor lain di luar penelitian ini baik pada faktor resiko maupun faktor pendetus lainnya serta melakukan penelitian dengan menggunakan metode yang berbeda, menggunakan analisa kualitatif maupun kuantitatif dan juga dapat memperluas populasi.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Syair., 2009. *Faktor Resiko Kejadian Infeksi Saluran Pernafasan Akut (ISPA) Pada Balita*. Yogyakarta: Nusa Medika
- Aditama, TY. *Generasi Muda Sehat, Generasi tanpa Rokok*, Jakarta: Pusat Komunikasi Kementerian Kesehatan RI (2013).
- Annisa, D.A., 2018. *Prevalensi Asma Eksaserbasi Dengan Faktor Pencetus Infeksi Saluran Pernapasan Di Rspad Gatot Subroto Tahun 2017*, Universitas Pembangunan Nasional Veteran, Jakarta.
- Arwin, Akib AP., 2016. *Asma Pada Anak*. Sari Pediatri, 4(2), pp.78-82.
- Beasley B, Holt S, Fabian D, Masoli M., 2012. *Global Strategy For Asthma - Management And Prevention*. New Zealand: Medical Research Institute of New Zealand.
- Boulet, L.P., Reddel, H.K., Bateman, E., Pedersen, S., FitzGerald, J.M. and O'Byrne, P.M., 2019. *The global initiative for asthma (GINA): 25 years later*. *European Respiratory Journal*, 54(2), p.1900598.
- Chanez, P., 2012. *Asthma, An Issue of Clinics in Chest Medicine-E-Book* (Vol. 33, No. 3). Elsevier Health Sciences.
- Dinkes Aceh., 2019. *Profil Kesehatan Provinsi Aceh*. dinkes. acehprov. go. id.
- Depkes, RI. , 2015. *Masalah Merokok di Indonesia*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kemenkes RI.
- Depkes, R. I. , 2012. *Program pengendalian ISPA*. Jakarta.
- Dharmayanti, I., Hapsari, D. and Azhar, K., 2015. Asthma among Children in Indonesia: Causes and Triggers. *KESMAS-NATIONAL PUBLIC HEALTH JOURNAL*, 9(4), pp.320-326.
- Embuai, S., 2020, *Hubungan Riwayat Genetik, Asap Rokok, Keberadaan Debu Dan Stres Dengan Kejadian Asma Bronkhial*, *Moluccas Health Journal*, 2.1, UKIM, Maluku.
- Fajar, R., 2011. *Bahaya Merokok*. PT Balai Pustaka (Persero).
- Gershwin, M.E. and Albertson, T.E. eds., 2011. *Bronchial Asthma: A Guide for Practical Understanding and Treatment*. Springer Science & Business Media.

- Global Initiative for Asthma, 2018. *Pocket Guide for Asthma Management and Prevention: A Pocket Guide for Physicians and Nurses*. Amazon Digital Services LLC - KDP Print US.
- Irwan, Dr., 2017. *Epidemiologi Penyakit Tidak Menular*. Yogyakarta: Deepublish.
- Kasim, N., Afni, N. and Moonti, S., 2019. *Hubungan Antara Asap Rokok Dan Alergi Debu Dengan Penyakit Asma Bronkial Di Puskesmas Singgani Kota Palu*. Jurnal Kolaboratif Sains, 1(1).
- Kemenkes, R.I., 2018. *Laporan Nasional Riskesdas 2018*. Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan.
- Laksana, M. Aria. , 2019. *Faktor-Faktor Yang Berhubungan Dengan Kejadian Sesak Napas Pada Penderita Asma Bronkial Di Rsud Pringsewu*. Universitas Lampung, digilib.unila.ac.id.
- Laporan Puskesmas Kuta Baro., *Laporan Penyakit di Wilayah Kerja Puskesmas Kuta Baro kabupaten Aceh Besar Tahun 2019*. Aceh Besar, 2020.
- Nadyah, N. , 2009. *Penanganan Rhinitis Vasomotor*. uin-alauddin.ac.id.
- Notoatmodjo, S., 2012. *Metodologi penelitian kesehatan (Cetakan VI)*. Jakarta: Penerbit PT. Rineka Cipta.
- Nurpusparsi, Dwi, IIP, J.S.S., 2018. *Gambaran Faktor Risiko Penyakit Paru Obstruktif Kronik Di Poliklinik Asma Ppok Balai Besar Kesehatan Paru Masyarakat Bandung Tahun 2018*, POLTEKKES Bandung.
- PDPI (Perhimpunan Dokter Paru Indonesia). 2004. *Asma Pedoman Diagnosis Dan Penatalaksanaan di Indonesia*. Jakarta: Balai Penerbit FKUI.
- Priyatna Andri., 2012. *Asthma in Motion*. PT. Elex Media Komputindo, Gramedia, Jakarta.
- Purnomo., 2008, *Faktor-Faktor Risiko Yang Berpengaruh Terhadap Kejadian Asma Bronchial (Studi Kasus Di RS Kabupaten Kudus)*. Semarang: FKM UNHAS UP.
- Ratih Oemiati, 2010, *Corelation Factors of Asthma Diseases In Indonesia*, Media Litbang kesehatan Vol.XX No.1, Puslitbang BMF, Jakarta.
- Safriana, L., Arifah, S. and Kp, S., 2017. *Faktor-Faktor Pencetus Kekambuhan Asma Pada Anak Di Wilayah Kerja Puskesmas Sibela Kota Surakarta*. Diss. Universitas Muhammadiyah Surakarta.



- Sudoyo., 2009. Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid II, edisi V. Jakarta: Internal Publishing.
- Sugiyono, 2010. *Statistika untuk Penelitian*. Bandung , Alfabeta.
- Sumantri, H. Arif, and M. Kes SKM., 2017. *Kesehatan Lingkungan-Edisi Revisi*. Prenada Media.
- Tirtosastro, S. and Murdiyati, A.S., 2017. *Kandungan Kimia Tembakau Dan Rokok*. Buletin Tanaman Tembakau, Serat & Minyak Industri, 2(1), pp.33-44.
- Toskala, E. and Kennedy, D.W., 2015. *Asthma risk factors*. *Int Forum Allergy Rhinol* 5. Suppl1: S11–S16, PMID: 26335830.
- Vita Health., 2005. *Asma Informasi Lengkap Untuk Penderita dan Keluarganya*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.
- World Health Organization, and Research for International Tobacco Control. *WHO Report On The Global Tobacco Epidemic, 2008: The MPOWER Package*. World Health Organization.
- Yuliati, D. and Djajalaksan, S., 2015. *Penatalaksanaan Asma Bronkial*. Universitas Brawijaya Press.

## DOKUMENTASI







## MASTER TABEL

| NO | Catatan Medis | Umur | Pekerjaan      | Pendidikan | Kebiasaan Merokok |   |   |   | Ket                        | Riwayat Keluarga |   |   |   | Ket                        | Infeksi Saluran Pernafasan |   |   | Ket                       |
|----|---------------|------|----------------|------------|-------------------|---|---|---|----------------------------|------------------|---|---|---|----------------------------|----------------------------|---|---|---------------------------|
|    |               |      |                |            | 1                 | 2 | 3 | 4 |                            | 1                | 2 | 3 | 4 |                            | 1                          | 2 | 3 |                           |
| 1  | A. Ringan     | 34   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 2  | A. Berat      | 36   | PNS            | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 0 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 3  | A. Sedang     | 50   | Petani         | SD         | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 0 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 4  | A. Ringan     | 41   | Wiraswasta     | SMP        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 1 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 0                          | 0 | 1 | Tidak Ada                 |
| 5  | A. Sedang     | 39   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 6  | A. Sedang     | 28   | PNS            | PT         | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 0                | 1 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 7  | A. Ringan     | 23   | Mahasiswa      | PT         | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 1 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 0                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 8  | A. Sedang     | 61   | Wiraswasta     | PT         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 9  | A. Sedang     | 36   | Honorer        | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 10 | A. Berat      | 44   | Wiraswasta     | SMP        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 1 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 11 | A. Sedang     | 41   | Petani         | SMP        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 12 | A. Ringan     | 40   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 0 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 13 | A. Sedang     | 33   | PNS            | PT         | 1                 | 1 | 1 | 0 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 14 | A. Sedang     | 37   | Wiraswasta     | PT         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 1 | 0 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 15 | A. Berat      | 35   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 0 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 16 | A. Sedang     | 40   | Honorer        | SMP        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 17 | A. Ringan     | 20   | Mahasiswa      | PT         | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 0                          | 0 | 1 | Tidak Ada                 |
| 18 | A. Ringan     | 58   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 0 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 19 | A. Sedang     | 55   | Wiraswasta     | SD         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 1 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 20 | A. Berat      | 42   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 21 | A. Sedang     | 36   | PNS            | PT         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 22 | A. Sedang     | 35   | PNS            | PT         | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 0                | 0 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 23 | A. Ringan     | 41   | Petani         | SMP        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 0                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 24 | A. Sedang     | 45   | Petani         | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 25 | A. Berat      | 40   | Pegawai Swasta | PT         | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 0 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 26 | A. Sedang     | 51   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 0                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 27 | A. Sedang     | 32   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 28 | A. Sedang     | 42   | PNS            | PT         | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 1 | 0 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 29 | A. Ringan     | 41   | Wiraswasta     | PT         | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 0 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 30 | A. Ringan     | 35   | Wiraswasta     | PT         | 1                 | 0 | 0 | 0 | Jarang                     | 0                | 1 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 0 | 0 | Tidak Ada                 |
| 31 | A. Berat      | 40   | Petani         | SD         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 32 | A. Sedang     | 29   | Pegawai Swasta | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 0 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 33 | A. Sedang     | 63   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 0                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 34 | A. Sedang     | 38   | PNS            | SMA        | 1                 | 0 | 1 | 0 | Jarang                     | 1                | 0 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 35 | A. Ringan     | 23   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 0 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 0 | Ada                       |
| 36 | A. Berat      | 44   | Wiraswasta     | SMP        | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 1 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 37 | A. Sedang     | 38   | Honorer        | PT         | 1                 | 1 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 0 | 1 | Ada                       |
| 38 | A. Sedang     | 34   | Pegawai Swasta | PT         | 1                 | 0 | 1 | 1 | Sering                     | 1                | 1 | 0 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 39 | A. Sedang     | 31   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 0 | Sering                     | 1                | 0 | 1 | 0 | Tidak Ada                  | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
| 40 | A. Berat      | 40   | Wiraswasta     | SMA        | 1                 | 1 | 1 | 0 | Sering                     | 1                | 1 | 1 | 0 | Ada                        | 1                          | 1 | 1 | Ada                       |
|    |               |      |                |            | Jumlah            |   |   |   | Sering = 29<br>Jarang = 11 | Jumlah           |   |   |   | Ada = 23<br>Tidak Ada = 17 | Jumlah                     |   |   | Ada = 37<br>Tidak Ada = 3 |

## V. Catatan Medis

| No     | Infeksi Saluran Pernafasan | Jumlah | %    |
|--------|----------------------------|--------|------|
| 1      | Asma Ringan                | 11     | 27.5 |
| 2      | Asma Sedang                | 21     | 52.5 |
| 3      | Asma Berat                 | 8      | 20   |
| Jumlah |                            | 40     | 100  |

*Sumber : Data Primer diolah 2020*

## V. Umur

| No     | Umur   | Jumlah | %    |
|--------|--------|--------|------|
| 1      | Remaja | 3      | 7.5  |
| 2      | Dewasa | 30     | 75   |
| 3      | Lansia | 7      | 17,5 |
| Jumlah |        | 40     | 100  |

## V. Tingkat Pendidikan

| No     | Tingkat Pendidikan | Jumlah | %    |
|--------|--------------------|--------|------|
| 1      | Perguruan Tinggi   | 14     | 35   |
| 2      | SMA / Sederajat    | 17     | 42.5 |
| 3      | SMP / sederajat    | 6      | 15   |
| 4      | SD / Sederajat     | 3      | 7.5  |
| Jumlah |                    | 40     | 100  |

#### V. Kebiasaan Merokok

| No     | Kebiasaan Merokok | Jumlah | %    |
|--------|-------------------|--------|------|
| 1      | Sering            | 29     | 72.5 |
| 2      | Jarang            | 11     | 27.5 |
| Jumlah |                   | 40     | 100  |

#### V. Riwayat Keluarga

| No     | Riwayat Keluarga | Jumlah | %    |
|--------|------------------|--------|------|
| 1      | Ada              | 23     | 57.5 |
| 2      | Tidak Ada        | 17     | 42.5 |
| Jumlah |                  | 40     | 100  |

#### V. Infeksi Saluran Pernafasan

| No     | Infeksi Saluran Pernafasan | Jumlah | %    |
|--------|----------------------------|--------|------|
| 1      | Ada                        | 37     | 92.5 |
| 2      | Tidak Ada                  | 3      | 7.5  |
| Jumlah |                            | 40     | 100  |

