

**BAB I**  
**PENDAHULUAN**

**1.1. Latar Belakang**

Obesitas dan rokok merupakan masalah bagi Indonesia pada saat ini. Obesitas merupakan suatu kondisi dimana kandungan lemak berlebih pada jaringan adiposa sedangkan pada obesitas sentral kandungan lemak berlebih khusus hanya pada jaringan adiposa visceral. Obesitas sentral diartikan sebagai penumpukan lemak dalam tubuh bagian perut, biasanya akan disebut bentuk tubuh apel. Penumpukan ini diakibatkan oleh jumlah lemak berlebih pada jaringan lemak subkutan dan lemak visceral perut. (Tchernof & Despres, 2013).

Kejadian Obesitas di Dunia meningkat 3 kali lipat sejak tahun 1975. Pada tahun 2016 lebih dari 1,9 miliar (39%) orang dewasa usia 18 tahun keatas mengalami kelebihan berat badan dan lebih dari 650 juta atau 13% yang mengalami obesitas. Di dunia Obesitas merupakan penyakit penyebab kematian, lebih tinggi dari pada kekurangan berat badan (WHO, 2018). Di Indonesia Prevalensi obesitas meningkat, berdasarkan data riskesdas 2018 kasus obesitas pada usia diatas 18 tahun mencapai 21,8%, jumlah tersebut jauh lebih tinggi dari pada data riskesdas 2013 yaitu 15,4%. Kasus obesitas sentral di Indonesia pada tahun 2018 lebih banyak dari pada obesitas total yaitu mencapai 31% dan DKI Jakarta sebagai provinsi dengan kasus obesitas sentral tertinggi. Berdasarkan usia, penduduk mengalami obesitas

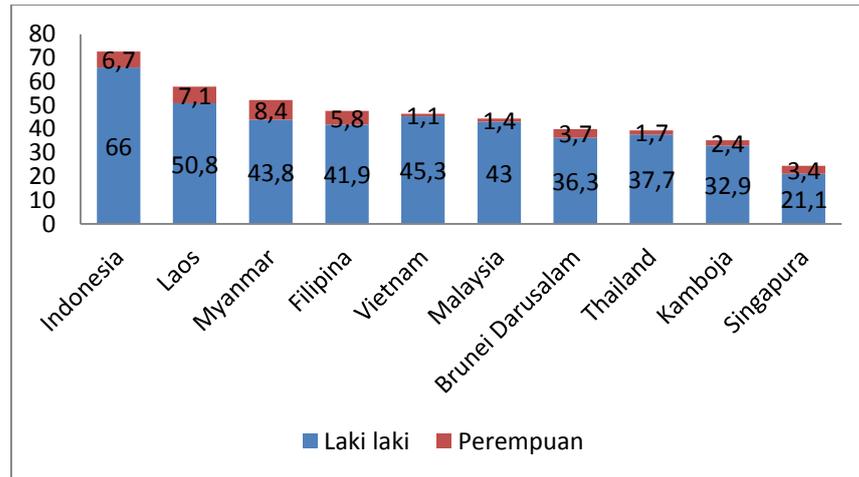
sentral paling banyak pada usia 45-54 tahun. Berdasarkan jenis kelamin lebih banyak pada perempuan yaitu 46,7% dan 15,7% pada laki laki.

Obesitas sentral dapat menyebabkan beberapa gangguan kesehatan, diantaranya adalah diabetes melitus tipe 2, dyslipidemia, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, kanker, sleep anea dan sindrom metabolik (Tchernof dan Despres, 2013). Obesitas sentral juga dapat menyebabkan resistensi insulin. Kelebihan jaringan lemak akan menyebabkan terbentuknya asam lemak tidak diesterifikasi, hal ini akan membebani otot dan hati dengan lemak sehingga menyebabkan resistensi insulin.

Terdapat beberapa perilaku yang menyebabkan obesitas sentral, diantaranya adalah aktivitas fisik rendah, pola makan tidak sehat, dan merokok. Rokok adalah gulungan tembakau yang dibungkus daun nipah atau kertas (KBBI, 2019). Satu batang rokok mengandung kurang lebih 4000 elemen dan 200 diantaranya dikonfirmasi sebagai bahan yang berbahaya bagi kesehatan. 3 diantara bahan berbahaya yang terkandung dalam rokok adalah nikotin, tar, dan karbon monoksida. Bahan bahan berbahaya dalam rokok inilah yang banyak menyebabkan tingginya angka morbiditas dan mortalitas baik di Dunia maupun di Indonesia.

Jumlah perokok di Dunia cukup tinggi, tercatat lebih dari 1,1 milyar atau sepertiga populasi dunia dengan usia diatas 15 tahun adalah perokok dan paling banyak pada negara dengan pendapatan rendah-menengah. 64% pengguna rokok di dunia merupakan penduduk Asia Pasifik dan ASEAN

sendiri menyumbang 122 juta atau 10% perokok. 3 negara dengan perokok terbanyak di ASEAN adalah Indonesia 72,7%, Laos 57,9%, dan Myanmar 52,2%, sedangkan Singapura adalah negara ASEAN dengan persentase perokok terkecil yaitu 24,5% (Lian, 2018).



Gambar 1.1 Presentase Pengguna Rokok di ASEAN

Sumber : *The Tobacco Control Atlas 4th edition: ASEAN Region Fourth Edition* (Lian, Tan Yen; Dorotheo, Ulysses, 2018)

Berdasarkan data *The Tobacco Control Atlas 4rd edition* (2018) Penduduk Indonesia merupakan pengguna rokok tertinggi di Asia Tenggara, dan peringkat ketiga di Dunia. Hasil Riskesdas 2007 penduduk umur 10 tahun keatas yang memiliki kebiasaan merokok baik setiap hari maupun kadang kadang sebesar 29,2%, pada hasil Riskesdas 2013 meningkat menjadi 29,3% dan sedikit menurun pada hasil Riskesdas 2018 yaitu sebesar 28,9%. Provinsi dengan presentase perokok terbanyak di Indonesia adalah Jawa Barat (32%), Gorontalo (31,8%), dan Lampung (31,7%).

Berdasarkan jumlah konsumsi rokok per hari, WHO (2013) membagi perokok menjadi 3 jenis yaitu perokok ringan (1-10 batang/hari), perokok sedang (11-20 batang/hari), dan perokok berat (>20 batang/hari). Riskesdas mencatat bahwa tidak ada penurunan yang signifikan dari konsumsi rokok perhari. Pada tahun 2018 rata rata konsumsi rokok yaitu 12,8 batang perhari sedikit lebih banyak daripada saat tahun 2013 yaitu 12,3 batang per hari. Jumlah konsumsi rokok per kapita di Indonesia pada tahun 2011 adalah 1596 batang dan meningkat pada tahun 2016 menjadi 1673 batang (Lian, 2018).

Presentase perokok terbanyak berdasarkan usia dalam 11 tahun terakhir mengalami pergeseran. Hasil Riskesdas 2007 presentase perokok terbanyak pada usia 45-54 tahun yaitu sebesar 38%, hasil Riskesdas 2018 perokok terbanyak bergeser pada usia 30-34 tahun yaitu sebesar 38,5. Berdasarkan data *The Tobacco Control Atlas 4th Edition* (2018) perokok di Indonesia mulai merokok pada usia dibawah 20 tahun. 12,5% mulai merokok sebelum umur 15 tahun dan terbanyak pada usia 17-19 tahun yaitu 39,9%.

Rokok memiliki bermacam macam jenis, masing masing rokok memiliki kadar nikotin yang berbeda. Jenis rokok di Indonesia terdiri dari rokok kretek, rokok putih, rokok linting, rokok pipa, cerutu, shisa, dan lain lain. 31,5% perokok di Indonesia menggunakan rokok kretek, 4,7% rokok linting, 2,2% rokok putih, dan 0,3% untuk jenis rokok lainnya (GATS, 2011). Berdasarkan *Tobacco Atlas 4th edition* (2018) rokok yang paling banyak

diproduksi adalah jenis rokok kretek dan jumlahnya terus meningkat sejak tahun 2010.

Tingginya perokok di Indonesia menimbulkan banyak kerugian baik dari sisi kesehatan maupun ekonomi. *The Tobacco Control Atlas 4th Edition* (2018) mencatat bahwa Indonesia telah menghabiskan lebih dari 596 triliun rupiah untuk pengobatan 28 penyakit akibat rokok. Beberapa penyakit akibat rokok ialah penyakit paru obstruktif kronik, hipertensi, penyakit kardiovaskular, impotensi, dan obesitas sentral.

Sebuah penelitian menyatakan bahwa mantan perokok memiliki peluang lebih besar mengalami obesitas daripada perokok dan bukan perokok, selain itu, Perokok cenderung mengalami penurunan berat badan karena efek dari nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menekan nafsu makan seseorang (Dare, 2015). Di dunia, teori ini banyak digunakan oleh orang-orang yang berniat untuk mengurangi berat badan khususnya pada wanita. Meningkatnya berat badan setelah berhenti menghisap rokok telah menghambat upaya seseorang untuk berhenti merokok, namun di sisi lain terdapat banyak risiko kesehatan yang lebih banyak dan berbahaya dari perilaku merokok.

Dalam jurnal yang ditulis oleh Chiolerio (2008) yang berjudul "*Consequences of smoking for body weight, body fat distribution, and insulin resistance*" menyatakan bahwa dalam jangka pendek menghisap rokok dapat meningkatkan pengeluaran energi dan penurunan nafsu makan

yang dapat menjelaskan perokok yang cenderung memiliki berat badan lebih rendah daripada bukan perokok, namun disisi lain perokok berat cenderung memiliki berat badan lebih besar dari pada perokok ringan. Hal ini dibuktikan dalam penelitian Watanabe (2016) yang menyatakan ada pengaruh jumlah pack rokok yang dihabiskan pertahun dengan obesitas. Menurut Chiolero (2008) perokok berat cenderung untuk mengadopsi perilaku yang mendukung kenaikan berat badan seperti aktivitas fisik yang rendah, diet yang tidak sehat, dan asupan alkohol yang tinggi daripada perokok ringan atau bukan perokok. Heydari (2015) dalam penelitiannya menemukan bahwa aktivitas fisik yang tidak sesuai lebih banyak pada perokok daripada bukan perokok dengan *odds ratio* 4.9.

Obesitas sentral erat kaitannya dengan massa jaringan adiposa visceral, dimana massa jaringan adiposa visceral dipengaruhi oleh konsentrasi kortisol. Perokok memiliki konsentrasi kortisol plasma puasa lebih tinggi daripada bukan perokok, hal ini terjadi karena nikotin pada rokok mempunyai efek anti estrogenik dan meningkatkan hormon kortisol yang mengakibatkan deposisi lemak ke abdomen maupun pengurangan massa otot panggul. Berdasarkan penelitian oleh Kim (2016) diketahui bahwa terdapat perbedaan yang signifikan secara statistik pada obesitas sentral berdasarkan status merokok, artinya perokok lebih cenderung mengalami obesitas sentral daripada yang tidak pernah merokok. Selain itu, Khaira (2016) juga menyatakan bahwa kadar nikotin yang berbeda pada jenis rokok mempengaruhi *waist to hip ratio*. Pada remaja telah dibuktikan

bahwa perokok lebih beresiko mengalami obesitas abdominal 2.24 kali pada laki laki dan 1,27 kali pada perempuan daripada yang bukan perokok (Bertoni, 2018).

Peningkatan massa jaringan adiposa visceral juga dapat dipengaruhi oleh hormon seksual. Pada wanita massa jaringan adiposa visceral meningkat ketika menopause (hormon estrogen menurun dan testosteron meningkat) atau ketika kekurangan hormon estrogen dan kelebihan hormon androgen. Perokok wanita memiliki konsentrasi androgen lebih tinggi dan ketersediaan androgen yang lebih rendah dari pada bukan perokok. Pada pria massa jaringan adiposa visceral akan meningkat ketika hormon testosteron menurun. Pada perokok pria hormon testosteron akan menurun, hal ini dibuktikan dari penelitian pada anjing jantan yang konsentrasi testosteronnya menurun setelah diuji coba merokok (Chiolo, 2008).

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merasa penting untuk meneliti masalah hubungan merokok dengan obesitas sentral di Indonesia. Penelitian ini dilakukan sebagai salah satu upaya untuk mengurangi perokok dan penyakit akibat rokok yang masih banyak terjadi di Indonesia.

## **1.2. Identifikasi Masalah**

Obesitas sentral pada orang dengan berat badan normal menempatkan mereka pada risiko terkena penyakit kronis dan bahkan kematian yang lebih besar daripada kelebihan berat badan secara keseluruhan (Tucker, 2015). Sebuah penelitian mengungkapkan bahwa orang yang dengan indeks massa

tubuh normal tetapi mengalami obesitas sentral, memiliki kelangsungan hidup jangka panjang yang lebih buruk dibandingkan dengan orang yang distribusi lemaknya normal (Sahakyan, 2015). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Susilawati, dkk (2015) risiko obesitas sentral terhadap diabetes melitus tipe 2 lebih besar dari ada obesitas umum. Beberapa penyakit akibat obesitas sentral adalah diabetes melitus tipe 2, dyslipidemia, penyakit kardiovaskuler, hipertensi, sleep apnea dan sindrom metabolik. Selain itu obesitas sentral juga meningkatkan risiko kanker kolorektal, hal ini terjadi karena adanya penimbunan lemak disekitar abdomen. (Tchernof dan Despres, 2013).

Perilaku merokok merupakan salah satu gaya hidup yang dapat menyebabkan obesitas sentral. Pada beberapa kasus, merokok dapat membuat seseorang mengalami penurunan berat badan karena efek dari nikotin yang terkandung dalam rokok dapat menekan nafsu makan, selain itu beberapa kasus juga menunjukkan adanya peningkatan berat badan pada orang yang berusaha berhenti merokok. Hal ini dapat menghambat seseorang untuk berhenti merokok dan membuat mantan perokok kembali merokok.. Perokok yang menggunakan rokok dalam jumlah banyak (perokok berat) dan dalam jangka panjang dapat meningkatkan penumpukan lemak dan peningkatan masa jaringan adiposa visceral. Hal ini dapat terjadi karena perokok berat cenderung mengadopsi perilaku yang mendukung kenaikan berat badan, selain itu efek nikotin dapat mempengaruhi hormon kortisol

dan hormon seksual yang pada akhirnya juga meningkatkan massa jaringan adiposa visceral sehingga terjadi obesitas sentral (Chiolero, 2008).

### **1.3. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang dan identifikasi masalah, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah: “apakah ada hubungan merokok dengan obesitas sentral pada pria di Indonesia”

### **1.4. Tujuan Penelitian**

#### 1.4.1. Tujuan Umum

Menganalisis hubungan antara merokok dengan obesitas sentral pada pria di Indonesia

#### 1.4.2. Tujuan Khusus

1. Menggambarkan karakteristik responden berdasarkan status merokok dan perilaku merokok (jenis perokok, umur mulai merokok, lama merokok, jenis rokok)
2. Menggambarkan karakteristik responden berdasarkan aktivitas fisik dan frekuensi makanan daging
3. Menghitung prevalensi obesitas sentral pada pria di Indonesia.
4. Menganalisis hubungan aktivitas fisik dan frekuensi makan daging dengan kejadian obesitas sentral pada pria di Indonesia.
5. Menganalisis hubungan status merokok dan perilaku merokok dengan kejadian obesitas sentral pada pria di Indonesia.

6. Menganalisis hubungan jenis perokok dengan aktivitas fisik dan frekuensi makan daging

## **1.5. Manfaat Penelitian**

### **1.5.1. Manfaat Bagi Kementerian Kesehatan RI**

Sebagai bahan evaluasi terkait program atau kebijakan tentang masalah rokok di Indonesia dan dalam upaya penurunan kasus obesitas sentral.

### **1.5.2. Manfaat Bagi Masyarakat**

Penelitian ini dapat menjadi salah satu referensi untuk memperbanyak pengetahuan masyarakat mengenai bahaya dampak merokok khususnya terhadap obesitas sentral. Selanjutnya dengan meningkatnya pengetahuan masyarakat diharapkan mampu untuk mengurangi jumlah perokok di Indonesia

### **1.5.3. Manfaat Bagi Peneliti Lain**

Hasil penelitian diharapkan dapat dimanfaatkan sebagai dasar dalam penelitian selanjutnya mengenai pengaruh merokok bagi kesehatan masyarakat Indonesia