

## BAB V

### HASIL DAN PEMBAHASAN

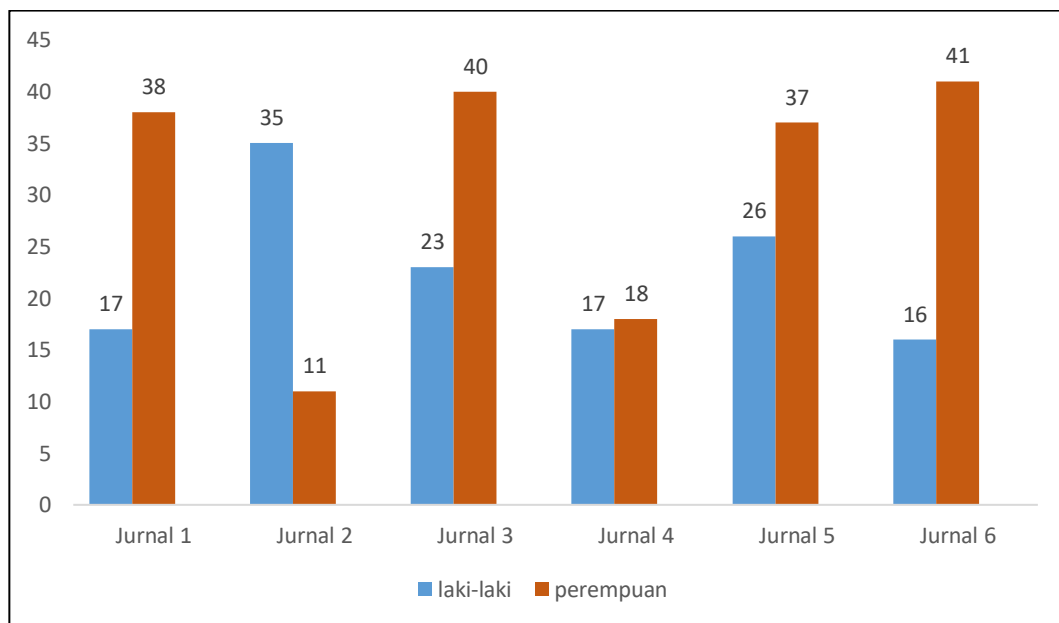
#### A. Hasil

Berdasarkan hasil penelusuran pada *data base (Google Scholar dan Pubmed)*. Didapatkan 30 jurnal Nasional dan Internasional yang sesuai dengan kata kunci. Pada 30 jurnal yang didapatkan, hanya 6 jurnal nasional yang memeneuhi kriteria inklusi pada penelitan ini. Dari 6 jurnal tersebut, 5 jurnal yang membahas mengenai hubungan kolesterol total dengan obesitas dan 1 jurnal membahas mengenai hubungan kolesterol total dengan konsumsi daging babi.

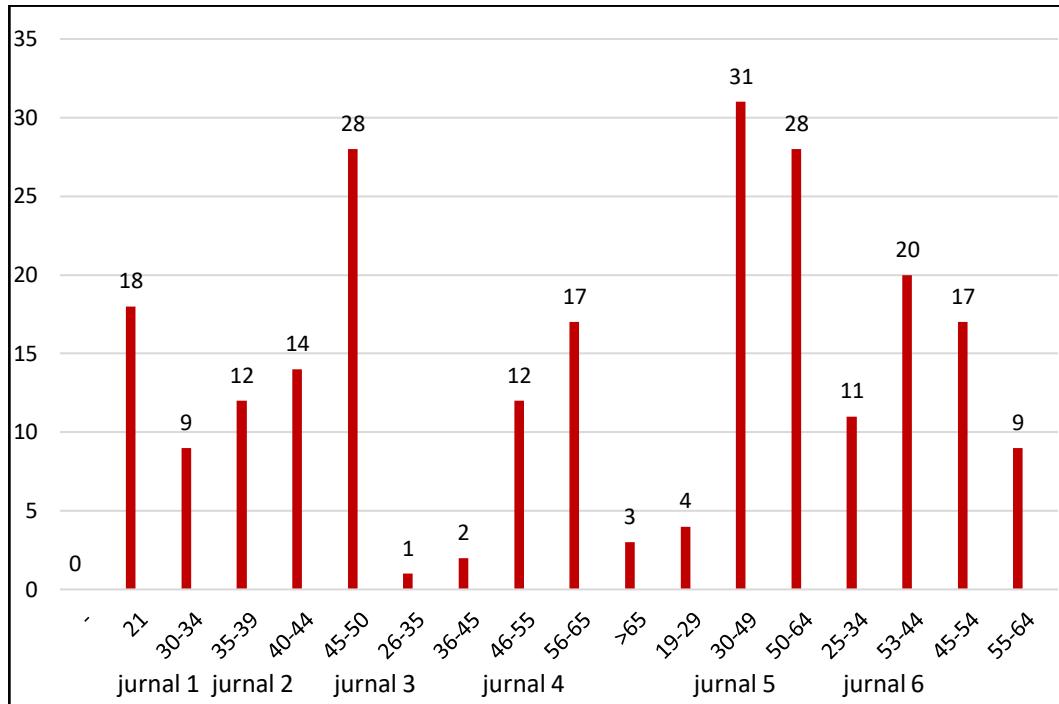
##### 1. Karakteristik sampel penelitian

Karakteristik sampel penelitian yang digunakan sebagai sampel pada 6 jurnal cukup beragam. Usia sampel yang digunakan yakni dari umur 21 tahun sampai dengan yang paling tua berumur 65 tahun. Untuk karakteristik berdasarkan jenis kelamin, yakni 5 jurnal menyebutkan perempuan lebih banyak menjadi sampel dan 1 jurnal menyebutkan mayoritas sampel yang digunakan adalah laki-laki. Pada penelitian Yuliana,, (n=57) menyebutkan mayoritas sampel berjenis kelamin perempuan sebanyak 41 orang, serta paling banyak umur sampel berumur 35-44 tahun sebanyak 20 orang (35,08%). Pada penelitian Andrian, et al (2014), (n= 50) juga menyebutkan baha mayoritas sampel yang digunakan berjenis kelamin perempuan sebanyak 40 orang, namun rentan umur sampel dalam penelitian ini tidak dicantumkan. Lalu pada penelitian Calvin et al (2020), (n=46) menyebutkan mayoritas sampel yang digunakan berjenis kelamin laki-laki sebanyak 35orang

(76%) dengan rentan umur yang paling banyak yakni 21 tahun sebanyak 18 orang (22,5%). Kemudian pada penelitian NLG Adnya sari (2019), (n=63 orang) menyebutkan sebagian besar sampel yang digunakan berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 37 orang (58,7%) dengan rentan umur terbanyak yakni 30-49 tahun sebanyak 31 sampel (49,2%). Pada penelitian Mega Cristy et al, (2013) (n=63) menyatakan sebagian besar sampel yang digunakan berjenis kelamin perempuan yakni sebanyak 40 orang (63,5%) serta dengan umur sampel tertinggi 45-50 tahun sebanyak 28 orang (44,4%).



**Gambar.3. Distribusi Sampel Berdasarkan Jenis Kelamin**

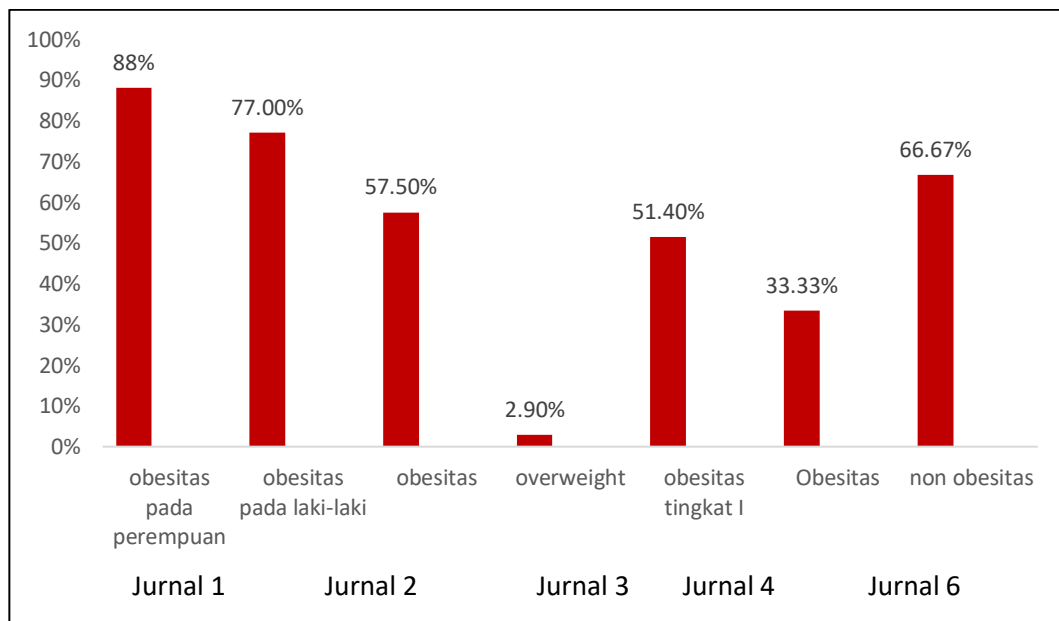


**Gambar.4. Distribusi Sampel Berdasarkan Kelompok Umur**

## 2. Gambaran Status Obesitas Pada Sampel

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari 5 artikel yang meneliti mengenai hubungan kadar kolesterol dengan status obesitas ditemukan bahwa sebagian besar memiliki status obesitas yang tinggi. Pada penelitian Andrian et al (2014) menyatakan bahwa dari 50 sampel yang mengalami obesitas dibedakan menurut jenis kelamin yakni perempuan memiliki obesitas yang terbanyak yakni 17 orang dan laki-laki sebanyak 13 orang sehingga total sampel yang memiliki status obesitas sebanyak 30 orang. Pada penelitian Calvin et al (2020) sampel yang memiliki status obesitas sebanyak 46 orang (57,5%). Hasil penelitian tersebut sampel yang digunakan keseleruhan adalah sampel Calvin et al (2020) sampel yang memiliki status obesitas sebanyak 46 orang (57,5%). Hasil penelitian tersebut sampel yang digunakan keseleruhan adalah sampel yang memiliki status obesitas.

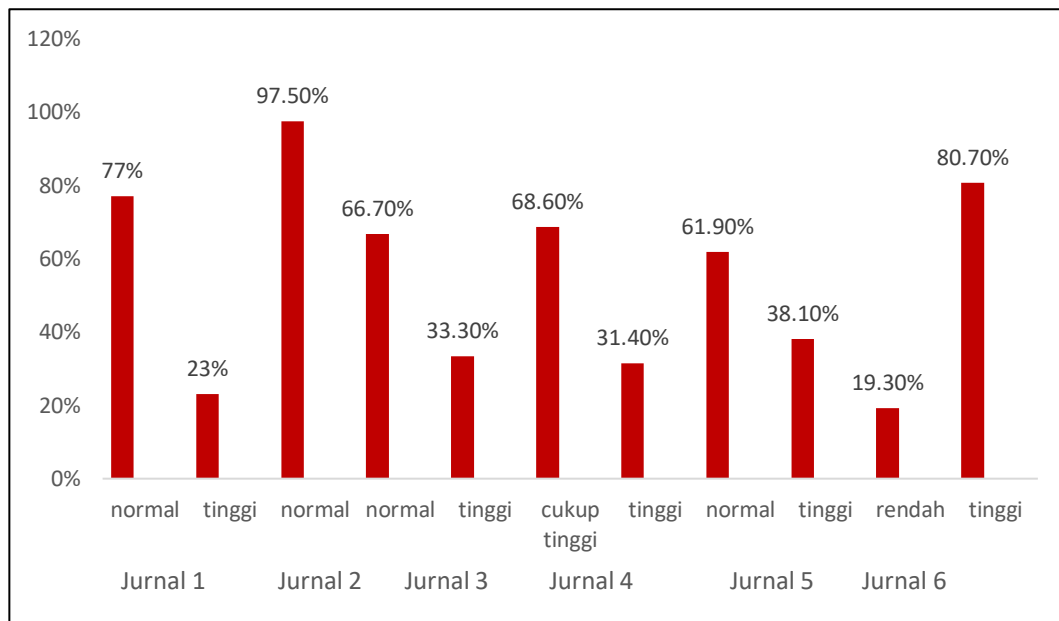
Pada penelitian Mega et al (2013) mengktegorikan sampel obesitas dan normal. Pada sampel yang obesitas sebanyak 52 orang ( 82,5%) sedangkan pada kategori normal sebanyak 11 orang (17,5%), yang artinya pada penelitian ini sebagian besar sampel memiliki status obesitas. Pada penelitian Rizki (2019) mengkategorikan status gizi menjadi 4 yakni, underweight sebanyak 1 orang (2,9%), normal sebanyak 9 orang (25,7%), Overweight 7 orang (20,0%), dan Obesitas tingkat 1 sebanyak 18 orang (51,4%), pada penelitian ini obesitas tingkat 1 merupakan sampel yang terbanyak. Pada penelitian Yulina, dikategorikan menjadi non obesitas sebanyak 38 orang (66,67%) dan Obesitas sebanyak 19 orang (33,33%) pada penelitian ini sampel yang non obesitas memiliki IMT <30 kg/ m<sup>2</sup> sedangkan kategori obesitas >30 kg/m<sup>2</sup>.



**Gambar.5. Kadar kolesterol berdasarkan status obesitas**

### **3. Gambaran Kadar Kolesterol**

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari 6 jurnal yang meneliti mengenai hubungan kadar kolesterol dengan obesitas dan konsumsi daging babi, sebagian besar memiliki kadar kolesterol normal. Pada penelitian Andrian et al, (2014), sebagian sampel memiliki kadar kolesterol normal yakni sebanyak 10 orang (77%) dan yang memiliki kolesterol tinggi sebanyak 3 orang (23%). Pada penelitian Calvin et al (2020), pada kelompok sampel yang tidak kolesterolemia sebanyak 78 orang (97,5%). Kemudian pada penelitian, Mega Cristi (2013), sampel yang memiliki kadar kolesterol normal sebanyak 42 (66,7%) dan tinggi sebanyak 21 (33,3%) hal ini berarti pada penelitian ini sebagian besar sampel memiliki kadar kolesterol normal. Pada penelitian NLG Adnya, (2019), juga menyatakan sebagian sampel memiliki kadar kolesterol normal yakni sebanyak 39 orang (61,9%) dan tinggi sebanyak 24 orang (38,1%). Sedangkan menurut penelitian Rizki (2013), sebagian besar sampel memiliki kadar kolesterol cukup tinggi yakni sebanyak 24 orang (68,6%) dan tinggi sebanyak 11 (31,4%). Kemudian menurut Yulina, mayoritas sampel memiliki kadar kolesterol >145 mg/dl yakni sebanyak 46 orang (80,70% dan  $\leq 145$  mg/dl sebanyak 11 orang (19,30%).



**Gambar.6. Gambaran Kadar Kolesterol Total Sampel**

#### **4. Gambaran Konsumsi Daging Babi**

Berdasarkan hasil kajian pustaka dari satu jurnal yang meneliti hubungan kadar kolestserol dengan konsumsi daging babi yakni diperoleh konsumsi daging babi dengan mayoritas konsumsi daging babi dalam kategori lebih dan dengan frekuensi sering. Pada penelitian NLG Adnya (2019), konsumsi daging babi dengan frekuensi sering sebanyak 34 orang (54%) dan normal 29 orang (46%) sedangkan untuk jumlah daging babi yang dikonsumsi mayoritas sampel mengkonsumsi daging babi dalam kategori lebih, yakni kategori lebih sebanyak 28 orang (44,4%), kategori cukup 8 orang (12,7%) dan kategori kurang sebanyak 27 orang (42,9%). Pada penelitian ini rata-rata sampel berdasarkan jumlah konsumsi daging babi adalah sebanyak 96,4 gram dengan jumlah konsumsi daging babi terendah yaitu 0 gram dan jumlah konsumsi daging babil tertinggi yakni sebanyak 250 gram.

## 5. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Obesitas

Berdasarkan kajian pustaka dari 5 jurnal yang meneliti terkait hubungan kadar kolesterol dengan obesitas yakni sebagian besar menyatakan tidak ada hubungan kadar kolesterol dengan status obesitas. Dilihat dari penelitian Andrian et al (2014), menyatakan dari 30 sampel yang memiliki status obesitas terjadi hiperkolesterolemia sebanyak 5 sampel dan yang tidak terjadi hiperkolesterolemia sebanyak 25 sampel, sedangkan sampel yang tidak obesitas dari 20 sampel menunjukkan bahwa tidak ada yang terjadi hiperkolesterolemia. Dalam penelitian ini menunjukkan secara statistic tidak ada hubungan antara kolesterol dengan obesitas sehingga diperoleh nilai sig.  $>0,05$ . Pada penelitian Calvin et al (2020), menyatakan berdasarkan data hasil penelitian, pada sampel yang obesitas didapatkan 2 sampel yang mengalami hiperkolesterolemia, sedangkan pada sampel yang tidak obesitas, tidak ada yang mengalami hiperkolesterolemia. Pada penelitian ini didapatkan sampel yang hiperkolesterolemia sebanyak 2 sampel atau sejumlah 2,5% dari total sampel yang diteliti, hasil tersebut menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan antara obesitas dengan hiperkolesterolemia dengan nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,218. Kemudian pada penelitian Mega Cristi (2013), diperoleh sampel yang obesitas memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 16 orang (30,8%) dan normal sebanyak 36 orang (69,2%) sedangkan sampel yang status gizi normal memiliki kadar kolesterol tinggi sebanyak 5 orang (45,5%) dan normal sebanyak 6 orang (54,5%), dalam hal ini penelitian tersebut menyatakan tidak ada hubungan kadar kolesterol dengan obesitas dilihat dari nilai statistic yang diperoleh yakni  $r = 0,251$  ( $p > 0,05$ ). Penelitian lainnya Rizki, (2019) juga menyatakan hasil analisis status gizi dengan kadar kolesterol didapatkan nilai  $p = 0,797$  yang berarti tidak ada

hubungan antara status gizi dengan kadar kolesterol. Kemudian menurut Yulina dari 57 sampel yang diteliti mayoritas memiliki kadar kolesterol >145mg/dl berjumlah 46 orang (80,70%). Nilai rerata  $\pm$  simpangan baku kadar kolesterol pada kelompok obesitas adalah  $44.233 \pm 10.148$  mg/dl, sedangkan pada kelompok non obesitas adalah  $52.743 \pm 8.555$  mg/dl. Hal ini menunjukkan rerata kadar kolesterol lebih tinggi pada kelompok non obesitas namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan. menunjukkan bahwa rata-rata kadar kolesterol pada kelompok obesitas dan non obesitas tidak memiliki perbedaan yang bermakna karena signifikansinya 0.562 yang berarti  $p > 0.05$ .

Berdasarkan hasil review beberapa jartikel yang dilakukan bahwa sebagian besar kadar kolesterol total tidak memiliki hubungan dengan status obesitas. Kadar kolesterol pada obesitas dipengaruhi oleh berbagai factor yakni rendahnya aktivitas fisik dan seringnya mengkonsumsi makanan makanan yang mengandung kolesterol tinggi dan banyak lemak.

## **6. Hubungan Kadar Kolesterol Dengan Konsumsi Daging Babi**

Berdasarkan hasil kajian pustaka satu jurnal yang meneliti terkait hubungan kadar kolesterol dengan konsumsi daging babi diperoleh bahwa terdapat hubungan yang signifikan. Pada penelitian NLG Adnya, (2019), dari 24 sampel yang dikategorikan dengan kadar kolesterol total tinggi mengkonsumsi daging babo dalam jumlah kategori lebih (>140 gram), kemudian pada sampel yang dikategorikan kadar kolesterol normal sebagian besar konsumsi daging babi dengan jumlah konsumsi daging babi kurang (<70 gram). Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh nilai  $P = 0,000$  yang artinya pada tarafsignifikan 5% ada hubungan kadar kolesterol total berdasarkan jumlah konsumsi daging babi. Kemudian dari 24



sampel dengan kategori kolesterol tinggi, seluruhnya dengan frekuensi konsumsi daging babi kategori sering, sedangkan 39 sampel yang dikategorikan kadar kolesterol normal sebagian besar dengan frekuensi daging babi kategori normal. Sehingga  $p = 0.000$  yang artinya pada taraf signifikansi 5% ada hubungan kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi daging babi.

## **B. Pembahasan**

Kolesterol merupakan bahan pembangun esensial bagi tubuh untuk sintesis zat-zat penting seperti membran sel dan bahan isolasi sekitar serat saraf, begitu pula hormon kelamin, dan anak ginjal, vitamin D, serta asam empedu. (Aulia dewi, dkk, 2013). Seringnya mengonsumsi makanan yang tinggi lemak merupakan penyebab tingginya kadar kolesterol total dalam darah terlebih makanan yang mengandung lemak jenuh. Lemak jenuh diketahui banyak terdapat dalam bahan makanan sumber hewani seperti daging, ayam dan susu berlemak. Di samping lemak jenuh, serat makanan juga berhubungan dengan kadar kolesterol darah. Serat memberikan efek yang baik terhadap kolesterol darah. (Dewi merien, dkk, 2010). Konsumsi makanan yang berlemak disertai dengan kurangnya aktivitas fisik dapat menimbulkan timbunya lemak pada tubuh. Berdasarkan kajian pustaka dari 5 jurnal yang meneliti terkait hubungan kadar kolesterol dengan obesitas yakni sebagian besar menyatakan tidak ada hubungan kadar kolesterol dengan status obesitas.

Dilihat dari penelitian Andrian et al (2014), menyatakan dalam penelitian ini menunjukkan secara statistik tidak ada hubungan antara kolesterol dengan obesitas sehingga diperoleh nilai  $sig. > 0,05$ . Pada penelitian Calvin et al (2020), menyatakan berdasarkan data hasil penelitian, pada sampel yang obesitas didapatkan 2 sampel yang mengalami hiperkolesterolemia, sedangkan pada sampel yang tidak obesitas,

tidak ada yang mengalami hiperkolesterolemia. Pada penelitian ini didapatkan sampel yang hiperkolesterolemia sebanyak 2 sampel atau sejumlah 2,5% dari total sampel yang diteliti, hasil tersebut menunjukkan bahwa secara statistik tidak ada hubungan antara obesitas dengan hiperkolesterolemia dengan nilai  $p > 0,05$  yaitu 0,218. Kemudian pada penelitian Mega Cristi (2013), dalam hal ini penelitian tersebut menyatakan tidak ada hubungan kadar kolesterol dengan obesitas dilihat dari nilai statistic yang diperoleh yakni  $r = 0,251$  ( $p > 0,05$ ). Penelitian lainnya Rizki, (2019) juga menyatakan hasil analisis status gizi dengan kadar kolesterol didapatkan nilai  $p = 0,797$  yang berarti tidak ada hubungan antara status gizi dengan kadar kolesterol. Kemudian menurut Yulina dari 57 sampel yang diteliti mayoritas memiliki kadar kolesterol  $>145\text{mg/dl}$  berjumlah 46 orang (80,70%). Nilai rerata  $\pm$  simpangan baku kadar kolesterol pada kelompok obesitas adalah  $44.233 \pm 10.148$  mg/dl, sedangkan pada kelompok non obesitas adalah  $52.743 \pm 8.555$  mg/dl. Hal ini menunjukkan rerata kadar kolesterol lebih tinggi pada kelompok non obesitas namun tidak memiliki perbedaan yang signifikan. menunjukkan bahwa rata-rata kadar kolesterol pada kelompok obesitas dan non obesitas tidak memiliki perbedaan yang bermakna karena signifikansinya 0.562 yang berarti  $p > 0.05$ .

Pada penelitian NLG Adnya, (2019), dari 24 sampel yang dikategorikan dengan kadar kolesterol total tinggi mengkonsumsi daging babo dalam jumlah kategori lebih ( $>140$  gram), kemudian pada sampel yang dikategorikan kadar kolesterol normal sebagian besar konsumsi daging babi dengan jumlah konsumsi daging babi kurang ( $<70$  gram). Berdasarkan hasil penelitian maka diperoleh nilai  $P = 0,000$  yang artinya pada tarafsignifikan 5% ada hubungan kadar kolesterol total berdasarkan jumlah konsumsi daging babi. Kemudian dari 24 sampel dengan

kategori kolesterol tinggi, seluruhnya dengan frekuensi konsumsi daging babi kategori sering, sedangkan 39 sampel yang dikategorikan kadar kolesterol normal sebagian besar dengan frekuensi daging babi kategori normal. Sehingga  $p = 0.000$  yang artinya pada taraf signifikan 5% ada hubungan kadar kolesterol total berdasarkan frekuensi konsumsi daging babi.

Seseorang yang sering mengonsumsi makanan yang tinggi lemak dan tidak terlalu banyak melakukan aktivitas fisik akan rentan beresiko terkena obesitas. Salah satu makanan yang mengandung tinggi lemak adalah daging babi. Daging babi per 100 gram mengandung lemak sebanyak 45,0 gram sedangkan energy sebanyak 457 kkal, protein sebesar 11,9 gr, dan karbohidrat pada daging babi 0 gram, jika dibandingkan dengan makanan hewani lainnya daging babi mempunyai kandungan lemak yang paling tinggi (DKBM, 1996). Diketahui daging babi mengandung kolesterol yang tinggi mencapai 2530 mg/100 gram daging babi (Ruslianti, 2014). Pada 5 jurnal yang meneliti terkait hubungan kadar kolesterol total dengan status obesitas sebagian besar menyatakan tidak ada hubungan yang signifikan terkait kadar kolesterol dengan status obesitas. Dimana ke lima jurnal tersebut menyebutkan bahwa  $P > 0,05$  yang secara statistik artinya tidak ada hubungan yang signifikan/bermakna antara kadar kolesterol dengan obesitas. Hal ini dikarenakan, obesitas tidak berhubungan dengan peningkatan kadar kolesterol karena kolesterol tidak selalu dipengaruhi oleh obesitas tapi lebih dipengaruhi oleh konsumsi makan-makanan yang mengandung kolesterol sehari-sehari (food daily). Kadar kolesterol pada obesitas dipengaruhi oleh berbagai factor yakni rendahnya aktivitas fisik dan seringnya mengonsumsi makanan yang mengandung kolesterol tinggi dan banyak lemak. Pada penelitian (Tiara Saraswati dkk, 2017)

tentang hubungan kebiasaan konsumsi lawar dengan status gizi pada siswa usia 16-18 tahun. Berdasarkan penelitian tersebut, didapatkan hasil bahwa tidak terdapat hubungan kebiasaan konsumsi lawar dengan status gizi pada siswa usia 16-18 tahun. Hal ini disebabkan karena perubahan pola makan terutama peningkatan konsumsi lemak.

Penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan oleh (Wiardani dan Kusumajaya, 2018) tentang hubungan asupan lemak, obesitas sentral, dan kadar kolesterol total dimana terdapat hubungan antara konsumsi lemak, lemak jenuh, dengan kadar kolesterol dari makanan terhadap kadar kolesterol total. Kolesterol mempunyai peranan penting bagi tubuh, tetapi apabila dikonsumsi berlebihan akan membahayakan karena menumpuk pada pembuluh darah dan menyebabkan arterosklerosis serta sumbatan pada pembuluh darah, (Wiardani et al ,2014). Tingginya asupan kolesterol pada subjek disebabkan karena sebagian besar subjek mengonsumsi sumber hewani seperti daging ayam, daging babi serta hasil olahannya. Daging babi memiliki kandungan lemak yang lebih besar dari daging lainnya yaitu 20 – 25 gram lemak per 100 gram daging babi (Saptawati, 2009). Sementara kebutuhan lemak per hari untuk orang dewasa berdasarkan AKG tahun 2013 adalah 53 – 91 gram yang berarti dalam 100 gram daging babi sudah mencukupi hingga 47% kebutuhan lemak per hari.

Diketahui daging babi juga memiliki kolesterol yang tinggi. Adapun kandungan kolesterol pada tiap 100 gram bagian babi yaitu pada daging sebanyak 77 mg, hati babi sebanyak 368 mg, otak babi sebanyak 2530 mg, iga babi sebanyak 105 mg, jeroan babi sebanyak 420 mg, dan pada gajih babi sebanyak 200 mg. Sementara kebutuhan kolesterol dari makanan hanya 25%-40% (200-300 mg) dan selebihnya disintesis sendiri oleh tubuh (Astawan & Leomitro, 2009; Nilawati et al., 2008; Ruslianti, 2014; Saragih, 2011).