

BAB V
HASIL DAN PEMBAHASAN

5.1 Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 9 Bandung. SMA Negeri 9 Bandung mempunyai 2 kantin yang terletak di dalam sekolah. Kantin tersebut menjual berbagai macam makanan dan jajanan, seperti bakso, cimol, batagor, dan gorengan. Siswa-siswi belum pernah mendapatkan penyuluhan terkait tentang gizi seimbang dari tenaga puskesmas.

5.2 Gambaran Umum Sampel

5.2.1 Jenis Kelamin

Data yang jenis kelamin dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu laki-laki dan perempuan. Data mengenai distribusi sampel berdasarkan jenis kelamin dapat dilihat pada tabel 5.1

TABEL 5.1
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN
JENIS KELAMIN

| Jenis Kelamin | n | % |
|----------------------|-----------|--------------|
| Laki – laki | 33 | 49,3 |
| Perempuan | 34 | 50,7 |
| Total | 67 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 5.1 dapat diketahui sampel dengan jenis kelamin laki-laki sebanyak 33 orang (49,3%) dan sampel dengan jenis kelamin perempuan sebanyak 34 orang (50,7%).

Tekanan darah dapat dipengaruhi oleh jenis kelamin. Sejak usia remaja, rata-rata tekanan darah pada laki-laki cenderung lebih tinggi dibanding perempuan (WHO, 2001). Saat masa pubertas, remaja laki-laki dipengaruhi oleh hormon androgen, seperti hormon testoteron. Hormon testoteron diduga berperan mengatur tekanan darah terkait dengan adanya perbedaan tekanan darah pada kedua jenis kelamin tersebut (Dewi, 2012).

Pada analisis kejadian hipertensi pada usia 15 – 17 tahun menurut *Joint National Committee* (JNC) VII 2013 didapatkan prevalensi nasional sebesar 5,3% dimana proporsi hipertensi pada laki-laki 6% dan pada perempuan 4,7% (Riskesdas, 2013). Dari data tersebut dapat disimpulkan bahwa adanya perbedaan tekanan darah remaja laki-laki dan remaja perempuan.

Pada penelitian ini diperoleh bahwa sebagian besar sampel yang mengalami hipertensi adalah laki-laki sebesar 53,3% dan perempuan sebesar 46,7%. Hal ini sejalan dengan penelitian Suryawan yang dilakukan di SMA Negeri 19 Surabaya bahwa jenis kelamin tidak mempengaruhi kejadian hipertensi pada remaja. Hal ini dapat disebabkan karena adanya perbedaan ukuran tubuh yang mempengaruhi aliran darah arteri (Suryawan, 2019).

5.2.2 Riwayat Hipertensi Keluarga

Data riwayat hipertensi keluarga dikelompokkan menjadi 2 kelompok yaitu ada riwayat hipertensi dan tidak ada riwayat hipertensi. Data mengenai distribusi sampel berdasarkan riwayat hipertensi keluarga dapat dilihat pada tabel 5.2

TABEL 5.2
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN RIWAYAT
HIPERTENSI KELUARGA

| Riwayat Hipertensi | n | % |
|---------------------------|-----------|--------------|
| Ada | 22 | 32,8 |
| Tidak Ada | 45 | 67,2 |
| Total | 67 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 5.2 dapat diketahui sebagian kecil sampel dengan riwayat hipertensi sebanyak 22 orang (32,8%) dan sampel dengan tidak mempunyai riwayat hipertensi sebanyak 45 orang (67,2%).

Remaja dengan orang tua hipertensif akan mempunyai resiko hipertensi lebih tinggi dibandingkan dengan remaja dengan orang tua normotensif (Saing, 2005). Berdasarkan penelitian Angesti pada tahun 2017 menyatakan bahwa adanya hubungan signifikan antara riwayat hipertensi keluarga dengan kejadian hipertensi pada remaja kelas XI di SMA Sejatera 1 Depok. Riwayat hipertensi keluarga merupakan faktor dengan nilai OR sebesar 3,884 yang artinya sampel yang mempunyai riwayat hipertensi keluarga berpeluang mengalami hipertensi 3,9 kali lebih besar (Angesti, et al., 2018).

Sebagian besar sampel yang memiliki riwayat hipertensi ternyata tidak mengalami hipertensi. Dari 22 sampel yang memiliki riwayat hipertensi terdapat 5 orang (22,7%) mengalami hipertensi dan yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 17 orang (77,3%). Hal ini sejalan dengan penelitian Kalangi pada tahun 2015 bahwa tidak terdapat hubungan antara riwayat keluarga dengan kejadian hipertensi pada remaja (Kalangi, et al., 2015). Walaupun demikian, faktor keturunan

yang didukung oleh faktor lingkungan akan semakin meningkatkan risiko hipertensi pada remaja.

5.3 Analisis Univariat

5.3.1 Asupan Lemak

Data distribusi frekuensi berdasarkan asupan lemak pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.3

TABEL 5.3
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN
ASUPAN LEMAK

| Asupan Lemak | n | % |
|---------------------|-----------|--------------|
| Lebih | 18 | 26,9 |
| Cukup | 49 | 73,1 |
| Total | 67 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 5.3 dapat diketahui sebagian kecil sampel mempunyai asupan lemak lebih sebanyak 18 orang (26,9%) dan sampel dengan asupan lemak cukup sebanyak 49 orang (73,1%).

Hasil analisa SFFQ menunjukkan sampel dengan asupan lemak tinggi ternyata sering mengkonsumsi makan makanan cepat saji seperti fried chicken, kentang goreng dan burger. Selain itu sampel juga lebih cenderung menggunakan cara pengolahan penggorengan dengan *deep frying*. Hal ini menunjukkan bahwa tingkat konsumsi lemak pada sampel lebih sering mengkonsumsi lemak jenuh.

Menurut Kapriana (2012), asupan lemak yang tinggi mempunyai risiko terhadap kejadian hipertensi. Asupan lemak yang tinggi pada remaja dipengaruhi karena pada usia remaja memiliki pemilihan makanan yang salah. Remaja cenderung memilih makanan tinggi lemak, tinggi energi, dan rendah serat. Oleh karena itu, pemilihan

makanan yang salah juga dapat menjadi kendala dalam mengatur keseimbangan energi (Kapriana, 2012).

5.3.2 Status Gizi

Data distribusi frekuensi berdasarkan status gizi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.4

TABEL 5.4

DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN STATUS GIZI

| Status Gizi | n | % |
|--------------------|-----------|--------------|
| Gemuk | 17 | 25,4 |
| Normal | 42 | 62,7 |
| Kurus | 8 | 11,9 |
| Total | 67 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 5.4 dapat diketahui sampel dengan status gizi gemuk sebanyak 17 orang (25,4%), sampel dengan status gizi normal sebanyak 45 orang (67,2%), dan sampel dengan status gizi kurus sebanyak 8 orang (11,9%).

Hasil penelitian ini menunjukkan status gizi gemuk pada remaja mengalami kenaikan sebesar 25,4% dibandingkan dengan hasil Riskesdas tahun 2013 dengan prevalensi kegemukan pada remaja sebesar 7,3% (Kemenkes, 2013). Menurut Suryawan, hipertensi akan meningkat seiring dengan kenaikan berat badan, usia, dan obesitas (Suryawan, 2019). Berdasarkan penelitian Dibeklioglu menyatakan bahwa 57 dari 130 remaja dengan status gizi gemuk mempunyai tekanan darah yang tinggi (Dibeklioglu, et al., 2017). Kegemukan telah dilaporkan sebagai salah satu faktor risiko bagi berkembangnya hipertensi pada anak-anak dan remaja (Lumoidong, et al., 2013).

Sebagian besar sampel mempunyai status gizi normal. Status gizi normal merupakan hasil keseimbangan energi dicapai bila energi yang masuk ke dalam tubuh melalui makanan sama dengan energi yang dikeluarkan (Almatsier, 2004). Status gizi normal menunjukkan bahwa kualitas dan kuantitas makanan yang telah memenuhi kebutuhan tubuh. Sampel dengan status gizi kurus mempunyai risiko terhadap penyakit infeksi, sedangkan sampel dengan status gizi gemuk mempunyai risiko terhadap penyakit degeneratif (Muchlisa, et al., 2013).

5.3.3 Kejadian Hipertensi

Data distribusi frekuensi berdasarkan kejadian hipertensi pada penelitian ini dapat dilihat pada tabel 5.5

TABEL 5.5
DISTRIBUSI FREKUENSI SAMPEL BERDASARKAN
KEJADIAN HIPERTENSI

| Kejadian Hipertensi | n | % |
|----------------------------|-----------|--------------|
| Hipertensi | 15 | 22,4 |
| Tidak Hipertensi | 52 | 77,6 |
| Total | 67 | 100,0 |

Berdasarkan tabel 5.5 dapat diketahui sampel yang mengalami hipertensi sebanyak 15 orang (22,4%) dan sampel yang tidak mengalami hipertensi sebanyak 52 orang (77,6%).

Menurut hasil Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) pada tahun 2013 didapatkan angka prevalensi hipertensi pada remaja sebesar 5,3% (Kemenkes, 2013). Dari data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa proporsi kejadian hipertensi pada remaja (22,4%) lebih tinggi dibandingkan menjadi hasil riskesdas tahun 2013. Hal ini sejalan dengan penelitian Siswanto pada tahun 2020 di Kota Semarang

menyatakan bahwa 15 dari 138 orang dinyatakan sudah mengalami hipertensi dengan prevalensi 10,9% (Siswanto & Lestari, 2020).

Penelitian Probosari pada tahun 2017 menyatakan prevalensi hipertensi pada remaja 13,3% tergolong tinggi. Oleh karena itu, keadaan ini harus diwaspadai mengingat hipertensi sebagai faktor risiko berbagai penyakit degeneratif usia lanjut, termasuk penyakit kardiovaskular (Probosari, 2017). Selain itu, pada penelitian Lande dan Kupreman pada tahun 2015 menyatakan bahwa hipertensi pada anak juga dapat menyebabkan menurunkan fungsi kognitif. Penelitian tersebut dilakukan di New York dengan memberikan test pada sampel yang hipertensif dan sampel yang normatensif (Lande & Kupferman, 2015).

5.4 Analisis Bivariat

5.4.1 Gambaran Asupan Lemak pada Kejadian Hipertensi

Data tabulasi silang asupan lemak dan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 5.6

Tabel 5.6
DISTRIBUSI SAMPEL BERDASARKAN ASUPAN LEMAK DAN
KEJADIAN HIPERTENSI

| Asupan Lemak | Kejadian Hipertensi | | | | Total | |
|--------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | Ya | | Tidak | | | |
| | n | % | n | % | n | % |
| Lebih | 4 | 22,2% | 14 | 77,8% | 18 | 100% |
| Cukup | 11 | 22,4% | 38 | 77,6% | 49 | 100% |

Berdasarkan tabel 5.6 dapat disimpulkan bahwa sebagian kecil pada kelompok sampel dengan asupan lemak lebih mengalami hipertensi. Dari 18 sampel dengan kelompok asupan lemak lebih mengalami hipertensi sebanyak 4 orang (22,2%) mempunyai proporsi yang lebih kecil dibandingkan dengan kelompok asupan lemak lebih

dengan tidak hipertensi sebanyak 14 orang (77,8%). Selain itu proporsi pada kelompok hipertensi mempunyai asupan lemak yang hampir sama yaitu asupan lemak lebih (22,2%) dan asupan lemak cukup (22,4%).

Sebagian kecil pada kelompok sampel asupan lemak lebih mempunyai mengalami hipertensi sebanyak 4 orang (22,2%). Berdasarkan hasil analisa SFFQ ternyata sampel sering mengkonsumsi sayur dan buah. Sayur dan buah merupakan sumber vitamin dan mineral. Selain itu, buah dan sayuran merupakan sumber serat yang baik (Juwaeriyah, 2012). Menurut Robinson, konsumsi aneka ragam sayur dan buah dapat menurunkan risiko penyakit kronik, seperti diabetes militus dan hipertensi (Robinson, 2016).

Sebagian besar sampel yang mengalami hipertensi memiliki asupan lemak yang cukup sebanyak 11 orang (22,4%). Hasil analisa SFFQ menunjukkan bahwa asupan lemak yang sering dikonsumsi merupakan lemak jenuh. Lemak jenuh seperti kolesterol dapat meningkatkan tekanan darah. Hal ini disebabkan kolesterol dalam tubuh yang berlebihan akan tertimbun di dalam dinding pembuluh darah dan menimbulkan suatu kondisi yang disebut aterosklerosis yaitu penyempitan atau pengerasan pembuluh darah (Muharram, 2013). Penyempitan pembuluh darah dapat menyebabkan terjadi tahanan aliran darah dalam pembuluh darah koroner naik yang akan menyebabkan terjadinya tekanan darah tinggi (Dewi, 2017).

Penelitian Putri pada remaja di SMK Lingga Kencana Depok pada tahun 2019 menyatakan bahwa tidak ada hubungan asupan lemak dengan kejadian hipertensi (nilai $p=0,204$) (Putri, 2019). Selain itu, penelitian Kurnianingtyas pada tahun 2016 menyatakan bahwa asupan lemak berlebih bukan merupakan faktor risiko terhadap kejadian hipertensi pada siswa remaja SMA di Kota Semarang. Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok sampel asupan lemak lebih dengan hipertensi sebanyak 13 orang (52%) dan kelompok

sampel asupan lemak lebih dengan tidak hipertensi sebanyak 12 orang (48%) (Kurnianingtyas, et al., 2017). Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian yang dilakukan Shafira pada tahun 2019 di Kota Palembang bahwa adanya hubungan bermakna asupan lemak terhadap kejadian hipertensi pada remaja dengan risiko 3,42 kali (Shafira, 2019).

5.4.2 Gambaran Status Gizi pada Kejadian Hipertensi

Data tabulasi silang status gizi dan kejadian hipertensi dapat dilihat pada tabel 5.7

Tabel 5.7
DISTRIBUSI SAMPEL BERDASARKAN STATUS GIZI DAN
KEJADIAN HIPERTENSI

| Status Gizi | Kejadian Hipertensi | | | | Total | |
|-------------|---------------------|-------|-------|-------|-------|------|
| | Ya | | Tidak | | n | % |
| | n | % | n | % | | |
| Gemuk | 6 | 35,3% | 11 | 64,7% | 17 | 100% |
| Normal | 8 | 19% | 34 | 81% | 42 | 100% |
| Kurus | 1 | 12,5% | 7 | 87,5% | 8 | 100% |

Berdasarkan tabel 5.7 dapat disimpulkan bahwa sebagian kecil pada kelompok status gizi gemuk mengalami hipertensi. Dari 17 sampel dengan kelompok status gizi gemuk mengalami hipertensi sebanyak 6 orang (35,5%) mempunyai proporsi yang lebih kecil dibandingkan dengan kelompok status gizi gemuk dengan tidak hipertensi sebanyak 11 orang (64,7%).

Proporsi kejadian hipertensi lebih banyak ditemukan pada sampel yang mempunyai status gizi gemuk (35,3%) dibandingkan dengan sampel dengan status gizi baik (19%) maupun sampel dengan status gizi kurang (12,5%). Hal tersebut dapat disebabkan semakin besar indeks massa tubuh, semakin meningkat volume darah yang dibutuhkan untuk memberi oksigen dan makanan ke jaringan tubuh sehingga dinding arteri mendapatkan tekanan yang lebih besar.

Tekanan yang lebih besar akan membuat jantung bekerja ekstra keras pula, setelah itu tekanan darah mengalami peningkatan (Kembuan, 2016).

Pada kelompok sampel dengan status gizi gemuk mempunyai proporsi kejadian hipertensi lebih kecil (35,3%) dibandingkan dengan yang tidak mengalami hipertensi (64,7%). Hal tersebut mungkin disebabkan indikator status gizi IMT/U merefleksikan keseluruhan massa komposisi penyusun tubuh seperti otot, tulang, dan jaringan lemak (Widyastuti & Rosidi, 2018). Hal tersebut menyebabkan status gizi gemuk pada sampel tidak hanya dipengaruhi oleh asupan lemak. Penelitian ini sesuai dengan penelitian Sulastri di Kota Padang menyatakan bahwa 1 dari 3 remaja obes mengalami hipertensi (Sulastri, 2011).

Pada anak-anak dan remaja obes tekanan darah meningkat sesuai dengan tebal lipatan kulit. Tebal kulit triseptis berkorelasi dengan total lemak tubuh. Hal ini mungkin menyebabkan tidak ada hubungan obesitas dengan hipertensi (Sulastri, et al., 2012). Penelitian Batara pada remaja di Kota Bitung pada tahun 2016 menyatakan bahwa tidak terdapat hubungan obesitas dengan tekanan darah ($p=0,120$). Hasil penelitian tersebut menyatakan bahwa kelompok sampel status gizi obesitas dengan hipertensi (55%) dan kelompok sampel status gizi obesitas dengan tidak hipertensi (45%) (Batara, et al., 2016).

Sebagian besar kelompok sampel mengalami hipertensi dengan status gizi normal. Hal ini mungkin disebabkan karena sampel banyak mengonsumsi lemak jenuh dibanding lemak tak jenuh. Berdasarkan hasil analisa SFFQ, sampel lebih sering mengonsumsi sumber lemak hewani seperti daging, ayam, bakso dan sosis dibandingkan dengan sumber nabati seperti kacang-kacangan.

Penelitian ini tidak sesuai dengan penelitian Fitriana di Puskesmas Rawat Inap Sidomulyo Kota Pekanbaru menunjukkan bahwa sebagian besar remaja yang dengan status gizi obesitas

mempunyai risiko 12,32 kali lebih besar dibanding remaja yang tidak obesitas. Pada remaja yang mengalami obesitas terjadi peningkatan curah jantung ketika istirahat. Hal tersebut meningkatkan volume darah yang dipompakan setiap denyutnya (Fitriana, 2013). Selain itu, dinding arteri karotid menebal (adanya plak) dan mengakibatkan peningkatan tekanan darah (Kurnianingtyas, et al., 2017). Penelitian Salam pada tahun 2009 di Kota Semarang yang menyatakan bahwa pada kelompok sampel obesitas (61,5%) lebih banyak mengalami hipertensi dibanding kelompok sampel tidak obesitas (17,4%) (Salam, 2009).

5.4.2 Gambaran Asupan Lemak pada Status Gizi

Data tabulasi silang asupan lemak dan status gizi dapat dilihat pada tabel 5.8

TABEL 5.8
DISTRIBUSI SAMPEL BERDASARKAN ASUPAN LEMAK DAN
STATUS GIZI

| Asupan Lemak | Status Gizi | | | | | | Total | |
|--------------|-------------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|------|
| | Gemuk | | Normal | | Kurus | | | |
| | n | % | n | % | n | % | n | % |
| Lebih | 7 | 38,9 % | 9 | 50% | 2 | 11,1% | 18 | 100% |
| Cukup | 10 | 20,4% | 33 | 67,3% | 6 | 12,2% | 49 | 100% |

Berdasarkan tabel 5.8 dapat disimpulkan bahwa sebagian kecil pada kelompok asupan lemak lebih mempunyai status gizi gemuk. Dari 18 pada kelompok asupan lemak lebih yang mempunyai status gemuk sebanyak 7 orang (38,9%), pada kelompok asupan lemak lebih yang mempunyai status gizi normal sebanyak 9 orang (50%), dan pada kelompok asupan lemak lebih yang mempunyai status gizi kurus sebanyak 2 orang (11,1%).

Asupan lemak lebih akan menyebabkan penimbunan lemak dalam tubuh. Lemak adalah salah satu sumber energi bagi tubuh yang

berpengaruh terhadap kegemukan pada remaja. Semakin tingginya asupan lemak akan menyebabkan risiko kegemukan. Asupan makan merupakan salah satu faktor yang menyebabkan terjadinya kegemukan, namun selain asupan lemak terdapat asupan karbohidrat, protein, konsumsi air dan zat gizi mikro lain yang juga dapat menyebabkan terjadinya obesitas (Praditasari & Sumarmi, 2018).

Pada kelompok sampel asupan lemak lebih dengan status gizi normal sebanyak 9 orang (50%). Berdasarkan teori, Hal ini mungkin disebabkan status gizi sampel yang dipengaruhi oleh aktifitas fisik (Arifiyanti, 2016). Menurut Serly (2015), aktifitas fisik merupakan salah satu penyebab yang mempengaruhi status gizi menjadi underweight, overweight, maupun obesitas. (Serly, et al., 2015). Hal ini juga dapat menyebabkan pada sampel yang tergolong asupan lemak cukup dengan status gizi gemuk karena kurangnya aktifitas fisik (Wulandari, et al., 2016).

Penelitian ini sejalan dengan penelitian Arifiyanti pada tahun 2016 di Pondok Pesantren Ta'mirul Islam Surakarta menyatakan bahwa tidak ada hubungan antara asupan lemak dengan status gizi (Arifiyanti, 2016). Penelitian Rahmawati pada tahun 2017 menyatakan bahwa 5 dari 8 pada kelompok sampel asupan lemak lebih tergolong status gizi normal. Hal ini dapat disebabkan status gizi merupakan refleksi asupan secara keseluruhan yang berasal dari pangan sumber energi, protein, dan karbohidrat (Rahmawati, 2017).

Penelitian ini bertolak belakang dengan penelitian Wulandari pada tahun 2017 yang menyatakan bahwa adanya hubungan bermakna antara asupan lemak tinggi dengan kejadian overweight pada remaja di SMA Muhammadiyah 4 Kartasura Kabupaten Sukoharjo ($p=0,025$) (Wulandari & Mardiyati, 2017). Penelitian Fitriani pada tahun 2020 di SMA Negeri 86 Jakarta menyatakan bahwa pada kelompok asupan lemak lebih sebanyak 24 sampel (58,5%) cenderung

tergolong status gizi lebih dibandingkan dengan kelompok asupan lemak tidak lebih sebanyak 17 orang (34%), sedangkan pada kelompok asupan lemak tidak lebih cenderung tergolong status gizi normal sebanyak 33 orang (66%) (Fitriani, et al., 2020).