

**HUBUNGAN KONSUMSI *FROZEN FOOD*, MINUMAN RINGAN
BERPEMANIS, DAN STRES DENGAN STATUS GIZI REMAJA DI
PONDOK PESANTREN AL-HAMID CILANGKAP JAKARTA TIMUR**

SKRIPSI

Dianjukan kepada

Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang

Sebagai bagian dari persyaratan dalam menyelesaikan Program Srata (S1) Gizi



Disusun oleh :

FAJRIN NABATAH BAHAR
1807026006

PROGRAM STUDI GIZI

FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN

UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG

2022

LEMBAR PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : Hubungan Konsumsi *Frozen Food*, Minuman Ringan Berpemanis dan Stres dengan Status Gizi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Nama : Fajrin Nabatah Bahar

NIM : 1807026006

Program Studi : Gizi

Telah diujikan oleh Tim Penguji pada Sidang Munaqosah di Semarang, tanggal 15 Desember 2022.

DEWAN PENGUJI

Dosen Penguji I

Dosen Penguji II



Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi
NIP. 199002082019032008



Dr. Widiastuti, M. Ag.
NIP. 197503192009012003

Dosen Pembimbing I

Dosen Pembimbing II



Puji Lestari, S.KM., M.PH
NIP. 199107092019032014



Pradipta Kurniasanti, S.KM, M.Gizi
NIP. 198601202016012901

HALAMAN PERNYATAAN

Saya menyatakan bahwa naskah skripsi yang berjudul “Hubungan Konsumsi *Frozen Food*, Minuman Ringan Berpemanis dan Stres dengan Status Gizi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur” merupakan karya asli yang diajukan untuk memperoleh gelar Sarjana Gizi di Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang. Karya ini sepanjang pengetahuan saya tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali secara tertulis dan diacu dalam naskah dan disebutkan dalam daftar pustaka

Semarang, 12 Desember 2022



Fajrin Nabatah Bahar
1807026006

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah Swt. atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya, penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Shalawat serta salam penulis haturkan kepada Nabi Muhammad SAW, para sahabat, keluarga dan pengikutnya, semoga kita memperoleh syafa'atnya di hari kiamat kelak.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penyelesaian skripsi ini bukan hanya kerja keras penulis semata, akan tetapi karena adanya dukungan dari berbagai pihak. Oleh karena itu dalam kesempatan kali ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Bapak Prof. Dr. H. Imam Taufiq, M.Ag selaku Rektor Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
2. Bapak Prof. Dr. H. Syamsul Ma'arif, M.Ag selaku Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
3. Ibu Dr. Dina Sugiyanti, M.Si selaku Ketua Program Studi Gizi Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang
4. Ibu Puji Lestari, S.KM., M.PH selaku dosen pembimbing I yang telah bersabar dalam memberikan bimbingan, motivasi dan dukungan, yang sangat membantu dalam penyusunan skripsi ini.
5. Ibu Pradipta Kurniasanti. S.KM, M.Gizi selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktu, tenaga dan fikiran dalam membantu penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.
6. Ibu Farohatus Sholichah, S.KM., M.Gizi Selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan untuk menyempurnakan skripsi ini.
7. Ibu Dr. Widiastuti, M.Ag. selaku dosen penguji II yang telah memberikan koreksi, masukan dan pandangan lebih luas mengenai *Unity of Sciences*.

8. Kepada segenap dosen Program Studi Gizi Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang yang telah memberikan ilmu dan pengalaman yang sangat berharga kepada penulis selama proses perkuliahan
9. Kepada keempat orang tua penulis tercinta Bapak Baharullah, Ibu Vera Johana, Bapak Rianto Hutapea dan Ibu Siti Aminah yang senantiasa mendo'akan setulus hati dan memberikan dukungan baik moral maupun material
10. Kepada kakak penulis Fadhil Naufal Bahar dan Adik Penulis Rhea Carissa beserta keluarga besar yang selalu memberikan semangat, dukungan, dan do'a
11. Kepada Ibu Erma Fatmawati, Bapak Endro Baroto beserta keluarga yang selalu memberi motivasi, dukungan dalam menyelesaikan skripsi
12. Kepada keluarga besar dari Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur, Kyai Lukman Hakim Hamid S.pd, Ibu Nyai Ni'mah Munif Djazuli yang telah memberikan izin tempat penelitian dan selalu mendukung, menemani, memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi
13. Kepada Kepala Sekolah MA Al-Hamid Bapak H. Nasrullah, M.MPd serta segenap guru-guru dan siswi MA AL-Hamid yang telah banyak membantu dan bersedia menjadi responden penelitian
14. Kepada sahabat keluh kesahku Adinda Mia, Wafiq Azizah, Lisyia Metta yang selalu mendukung, menemani, memberikan semangat dan motivasi dalam menyelesaikan skripsi
15. Kepada sahabat penulis Aisyatul Isnaini, Alya Havizah, Nurul Khosiat, Destania Putri, Erika Noviani, Pucang Cendani, Ilma Ulya, Nabila Putri, Rizcha Melinia, Imas Ilaika, Gabriela Aufa, Zaimatul Khoiroh, Nurul Laili, hilwa Nurul, Ilvia Navisah yang senantiasa memberikan semangat dan do'a untuk menyelesaikan penyusunan skripsi ini

16. Kepada Bobakar Team, Alsa, Nawang, Rayhan, Nanda dan Hasna yang selalu memberikan semangat serta motivasi untuk menyelesaikan skripsi
17. Kepada teman-teman gizi Angkatan 2018 khususnya kelas gizi A dan teman-teman lainnya terima kasih telah kebersamai penulis dari semester 1 hingga semester akhir
18. Kepada keluarga besar HMJ Gizi UIN Walisongo, DEMA FPK UIN Walisongo terima kasih telah menjadi wadah penulis dalam mengembangkan soft skill dalam berorganisasi selama di bangku perkuliahan
19. Dan seluruh pihak yang telah membantu penulis menyelesaikan skripsi ini

Penulis menyadari masih banyak kekurangan yang terdapat dalam penulisan tugas akhir (skripsi) ini. Karenanya penulis memohon maaf kepada seluruh pihak yang merasa kurang berkenan atas skripsi ini. Namun demikian, penulis selalu berusaha untuk memberikan yang terbaik dan semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya. Terima kasih.

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Semarang, 12 Desember 2022

Penulis



Fajri Nabatah Bahar

PERSEMBAHAN DAN MOTTO

PERSEMBAHAN

Skripsi ini dipersembahkan kepada keempat orang tua saya tercinta, keluarga yang saya sayangi, teman-teman yang saya banggakan dan kampus hijauku

MOTTO

Apapun yang kamu lakukan, lakukanlah dengan baik

DAFTAR ISI

LEMBAR PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
PERSEMBAHAN DAN MOTTO	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
ABSTRAK	xiv
<i>Abstract</i>	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	4
C. Tujuan	5
D. Manfaat Penelitian	6
E. Keaslian Penelitian	6
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	10
A. Landasan Teori	10
1. Remaja	10
a. Pengertian Remaja	10
b. Karakteristik Remaja	10
2. <i>Frozen Food</i>	11
a. Pengertian <i>Frozen Food</i>	11
b. Pembagian <i>Frozen Food</i> dan Umur Simpan	12
c. Dampak Konsumsi <i>Frozen Food</i> dan Produk Olahannya bagi Tubuh... 14	
d. Cara Mengukur Konsumsi <i>Frozen Food</i>	17
e. Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi <i>Frozen Food</i>	18
3. Minuman Ringan Berpemanis	19
a. Pengertian Minuman Ringan Berpemanis	19
b. Jenis-jenis Minuman Ringan Berpemanis	20
c. Jenis-Jenis Pemanis Alami (<i>Natural Sweetener</i>) dan Pemanis Buatan (<i>Artificial Sweetener</i>)	21
d. Batasan Konsumsi Gula	23
e. Dampak Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis	24
f. Cara Mengukur Konsumsi Minuman Berpemanis	26
g. Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Minuman Ringan berpemanis.. 27	

4. Stres.....	28
a. Pengertian Stres	28
b. Gejala-Gejala Stres	29
c. Tingkatan Stres	29
d. Cara Mengukur Stres	30
e. Dampak Stres	30
f. Faktor yang Mempengaruhi Stres Remaja	32
5. Status Gizi	34
a. Pengertian Status Gizi	34
b. Metode Penilaian Status gizi	34
c. Cara Mengukur Status Gizi	37
d. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi.....	37
6. Hubungan antar Variabel	39
a. Hubungan Konsumsi <i>Frozen Food</i> dengan Status Gizi	40
b. Hubungan Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dengan Status Gizi	42
c. Hubungan Stres dengan Status Gizi	43
B. Kerangka Teori	47
C. Kerangka Konsep	48
D. Hipotesis.....	48
BAB III METODE PENELITIAN.....	49
A. Jenis dan Variabel Penelitian	49
B. Lokasi dan Waktu Penelitian	49
C. Populasi dan Sampel Penelitian	49
D. Definisi Operasional	51
E. Prosedur Penelitian	53
F. Teknik Pengambilan Data.....	54
G. Pengolahan dan Analisis Data.....	59
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN	62
A. Hasil Penelitian	62
1. Gambaran Umum Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur	62
2. Gambaran Karakteristik Responden.....	62
3. Hasil Analisis Data	68
B. Pembahasan.....	70

1. Analisis Deskripsi.....	70
2. Analisis Bivariat.....	75
BAB V_PENUTUP.....	82
A. Kesimpulan	82
B. Saran.....	83
DAFTAR PUSTAKA	84
LAMPIRAN.....	90

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian Penelitian.....	7
Tabel 2. Masa Simpan Frozen Food	13
Tabel 3. Nilai Batas Remaja IMT/U	37
Tabel 4. Definisi Operasional	51
Tabel 5. Prosedur Penelitian	53
Tabel 6. Skor FFQ <i>Frozen Food</i>	54
Tabel 7. Kategori Skor Konsumsi Frozen Food	55
Tabel 8. Skor FFQ Minuman Ringan Berpemanis	55
Tabel 9. Kategori Skor Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis.....	57
Tabel 10. Usia Responden.....	62
Tabel 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Konsumsi <i>Frozen Food</i> ...	64
Tabel 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis.....	66
Tabel 13. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stres.....	66
Tabel 14. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi	68
Tabel 15. Uji Statistik korelasi Pola Konsumsi <i>Frozen Food</i> dengan Status Gizi	68
Tabel 16. Uji Statistik Korelasi Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dan Status Gizi	69
Tabel 17. Uji Statistik Korelasi Stres dengan Status Gizi.....	70

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Teori.....	47
Gambar 2. kerangka Konsep	48

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. <i>Form Informed Consent</i>	90
Lampiran 2. Form FFQ	91
Lampiran 3. Form Kuesioner Stres	95
Lampiran 4. Hasil Uji Statistik.....	96
Lampiran 5. Master Data.....	99
Lampiran 6. Surat izin Penelitian.....	133
Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....	134
Lampiran 8. Riwayat Hidup.....	136

ABSTRAK

Latar belakang : Permasalahan gizi yang banyak terjadi pada golongan remaja adalah gizi kurang, kelebihan gizi serta obesitas. Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, Prevalensi gemuk dan obesitas secara nasional pada remaja umur 16-18 tahun masih tergolong tinggi, yaitu remaja laki-laki 9,75% gizi lebih, dan 7,40% obesitas. Masalah kesehatan yang dialami remaja, menjadi masalah serius di dunia. Penyebab masalah kesehatan ini karena asupan makanan sehari-hari, asupan makanan tersebut bisa berupa pola makanan olahan dan minuman berkalori berlebihan. Stres menjadi faktor yang berpengaruh terhadap status gizi. Seseorang yang mengalami stres akan mengalami gangguan pada pola makan, gangguan makan ini akan berpengaruh terhadap status gizi remaja tersebut.

Tujuan : untuk mengetahui hubungan konsumsi *frozen food*, minuman ringan berpemanis, dan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.

Metode : penelitian ini menggunakan desain cross sectional di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur. Populasi berjumlah 177 orang, sedangkan sampel 69 orang. Data yang diukur adalah pola konsumsi *frozen food*, pola konsumsi minuman ringan berpemanis menggunakan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ), stres menggunakan kuesioner Kessler Psychological Distress Scale (KPDS), dan status gizi diukur menggunakan IMT yang didapat dari pengukuran tinggi badan dan berat badan. Analisis bivariat menggunakan uji Gamma.

Hasil : Responden dengan pola konsumsi *frozen food* tinggi, (45%), tinggi, sedang (17,4%) dan rendah (37,6%), responden dengan pola konsumsi minuman ringan berpemanis (45%), tinggi, sedang (17,4%) dan rendah (37,6%). Responden yang mengalami stres berat (45%), (17,4%) stres sedang, (7,3%) stres ringan, (30,3%) tidak stres. Hasil uji bivariat terdapat hubungan antara pola konsumsi frozen food dengan status gizi (nilai p 0,000), terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi (nilai p 0,000) dan terdapat hubungan antara stress dengan status gizi (nilai p 0,000).

Kesimpulan : terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi frozen food, minuman ringan berpemanis dan stres dengan status gizi.

Kata kunci : *frozen food*, minuman ringan berpemanis, stress, status gizi

Abstract

Background: Nutritional problems that often occur in adolescents are undernutrition, excess nutrition and obesity. Based on the 2018 Basic Health Research, the national prevalence of overweight and obesity in adolescents aged 16-18 years is still relatively high, namely male adolescents are 9.75% overweight, and 7.40% obese. Health problems experienced by adolescents are a serious problem in the world. The cause of this health problem is due to daily food intake, this food intake can be in the form of processed food patterns and excessive calorie drinks. Stress is a factor that influences nutritional status. Someone who experiences stress will experience disturbances in eating patterns, this eating disorder will affect the nutritional status of the teenager.

Purpose: knowing the relationship between consumption of frozen food, sweetened soft drinks, and stress with the nutritional status of adolescents at Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap, East Jakarta.

Methods: This study used a cross-sectional design at the Al-Hamid Islamic Boarding School, Cilangkap, East Jakarta. The population is 177 people, while the sample is 69 people. The data measured were frozen food consumption patterns, consumption patterns of sweetened soft drinks using the Food Frequency Questionnaire (FFQ) questionnaire, stress using the Kessler Psychological Distress Scale (KPDS) questionnaire, and nutritional status was measured using BMI which was obtained from measurements of height and weight. Bivariate analysis using the Gamma test.

Result: Respondents with a high frozen food consumption pattern (45%), high, moderate (17.4%) and low (37.6%), respondents with a sweetened soft drink consumption pattern (45%), high, moderate (17.4 %) and low (37.6%). Respondents who experienced severe stress (45%), (17.4%) moderate stress, (7.3%) mild stress, (30.3%) no stress. The results of the bivariate test showed a relationship between consumption patterns of frozen food and nutritional status (p value 0.000), there was a relationship between consumption patterns of sweetened soft drinks and nutritional status (p value 0.000) and there was a relationship between stress and nutritional status (p value 0.000).

Conclusion: there is a significant relationship between the consumption of frozen food, sweetened soft drinks and stress with nutritional status.

Key words: frozen food, sweetened soft drinks, stress, nutritional status

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Status gizi remaja adalah keadaan terpenuhinya zat gizi dalam tubuh, dimana terjadinya kesetimbangan asupan dan absorpsi zat gizi oleh tubuh (Dieny, 2014). Status gizi remaja Indonesia tergolong memiliki banyak masalah kesehatan. Permasalahan gizi yang banyak terjadi pada golongan remaja adalah gizi kurang, kelebihan gizi serta obesitas (Dieny, 2014). Berdasarkan Riset Kesehatan Dasar tahun 2018, Prevalensi gemuk dan obesitas secara nasional pada remaja umur 16-18 tahun masih tergolong tinggi, yaitu remaja laki-laki 9,75% gizi lebih, dan 7,40% obesitas. Remaja perempuan 15,83% gizi lebih, 9,19% obesitas.

Prevalensi gemuk tertinggi di Papua (13,5%), Kalimantan Timur (12,9%), DKI Jakarta (12,8%). Sementara Prevalensi obesitas tertinggi di DKI Jakarta (8,3%), Bangka Belitung (6,3%), DI Yogyakarta (6,2%). Kejadian status gizi lebih dan obesitas di DKI Jakarta pada remaja umur 16-18 cukup tinggi, khususnya daerah Jakarta Timur 13,53% mengalami gizi lebih, 9,91% mengalami obesitas. Persentase tersebut termasuk tinggi jika dibandingkan dengan status gizi remaja di bagian Jakarta lainnya (Kemenkes RI, 2018). Berdasarkan hasil penelitian (Abdullah *et al.*, 2022) mengenai gambaran status remaja yang tinggal di Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah dan Madrasah Al-Fatah Lampung dengan jumlah responden sebanyak 72 remaja mendapatkan hasil bahwa 1 dari 72 remaja (1,4 %) mengalami gizi kurang, 11 dari 72 remaja (15,3%) mengalami gizi lebih dan 2 dari 72 remaja (2,8%) obesitas (Abdullah *et al.*, 2022).

Masalah kesehatan yang dialami remaja sekarang, juga menjadi masalah serius di dunia. Penyebab masalah kesehatan ini salah satunya karena asupan makanan sehari-hari, asupan makanan tersebut bisa berupa pola makanan olahan dan minuman berkalori berlebihan. Makanan dan minuman tersebut, banyak ditampilkan pada promosi-promosi televisi diklaim tinggi kandungan energi, vitamin dan mineral. Beberapa produk

memiliki kandungan gula tinggi, natrium, lemak selain zat aditif, konsumsi makanan dan minuman tersebut dalam jumlah banyak bisa menyebabkan perubahan patologis yang terlalu dini. Pola makan fase remaja akan memberi efek pada kesehatan di masa sesudahnya, yaitu dewasa dan usia lanjut (Arisman, 2009).

Produk olahan yang digemari remaja ada beraneka ragam. Salah satunya adalah produk olahan pangan beku atau *frozen food*. Produk *frozen food* ialah bentuk produk setengah jadi dengan keadaan beku, produk olahan ini dapat bertahan lama dan mudah proses penyajian. Produk olahan *frozen food* terbagi beberapa macam yaitu olahan buah dan sayuran, olahan daging, produk *bakery* dan *snack*, olahan ikan dan seafood serta olahan telur (BPOM, 2021). Makanan cepat saji atau sejenis olahannya seperti produk *frozen food* ialah makanan olahan yang memiliki kandungan lemak, protein dan garam tinggi dan rendah serat (Lazzeri *et al.*, 2006). Hasil penelitian (Amalia *et al.*, 2021) mengenai pembelian *frozen food* dan produk olahannya tercatat bahwa 131 responden dari generasi Y yang lahir tahun 1980-1995 (usia 25-45 tahun) dan generasi Z yang lahir tahun 1996-2000 (usia 20-25 tahun) sebanyak 66 dari 131 responden (50,4%) responden membeli 1-2 macam produk pangan beku (*frozen food*), 55 dari 131 responden (42%) membeli 3 - 4 macam produk *frozen food*, 9 dari 131 responden (7%) responden membeli 5-6 macam produk *frozen food* dan 1 dari 131 responden (< 1%) membeli lebih dari 6 macam produk *frozen food* setiap bulannya. Jenis olahan *frozen food* yang dibeli sebanyak 97 dari 131 responden (74%) pernah membeli produk *frozen food* olahan ayam, 66 dari 131 responden (50,4%) pernah membeli produk *frozen food* olahan daging sapi, 52 dari 131 responden (39,7%) pernah membeli produk *frozen food* olahan camilan frozen, 49 dari 131 responden (37,4%) pernah membeli produk *frozen food* olahan seafood, 48 dari 131 responden (36,6%) pernah membeli produk olahan kentang frozen, 41 dari 131 responden (31,3%) pernah membeli produk *dimsum frozen* dan hanya 7 dari 131 responden (5,3%) menyatakan pernah membeli olahan *frozen food* sayuran. Menurut

(Nagvansh, 2015) konsumsi makanan cepat saji dan jenis olahannya seperti *frozen food* berdampak pada kesehatan seperti obesitas, resiko gangguan sistem syarat pusat, kardiovaskular, hipertensi.

Produk Olahan *frozen food* banyak dikonsumsi dan diminati remaja karena mudah dan praktis dalam penyajian. Selain olahan *frozen food*, remaja juga gemar mengonsumsi minuman berpemanis. Minuman ringan berpemanis atau *sugar sweetened beverages* adalah minuman mengandung gula, kalori tinggi, akan tetapi rendah zat gizi lainnya. Gula tambahan yang biasa digunakan pada produk tersebut ialah sukrosa, gula putih gula merah, madu *high corn fructose syrup* (HCFS) (Mann dan Truswell, 2007). Riset Kesehatan Dasar tahun 2018 mengungkapkan 56,4% remaja usia 15-19 tahun di Indonesia mengonsumsi minuman ringan berpemanis ≥ 1 kali perhari (Kemenkes RI, 2018). Konsumsi minuman ringan berpemanis berlebih berdampak menaikkan resiko timbulnya penyakit tidak menular yakni obesitas, diabetes mellitus tipe II, dan penyakit kardiovaskuler (Malik dan Hu, 2019). Berdasarkan Studi diet 2014, ketersediaan minuman di Indonesia diklasifikasikan dua jenis, yakni kemasan bubuk dan cair (Siswanto, 2014).

Faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi selain pola makan adalah stres. Stres adalah perubahan peristiwa kehidupan yang kemungkinan berlangsung dilingkungan sekolah, asrama, dan lingkungan masyarakat. Stres remaja mendesak adaptasi diri, jika adaptasi gagal, individu akan mengalami gangguan diantaranya ialah gangguan pola makan, gangguan makan ini akan berpengaruh terhadap status gizi remaja tersebut (Nadeak, 2013). Menurut penelitian (Nadeak, 2013) tingginya skor stres seseorang, maka tinggi pula tingkat indikator status gizinya, pada kondisi stres seseorang mengalami perubahan nafsu makan dan berdampak terhadap status gizi. Seseorang dalam kondisi stres memicu 2 perilaku makan, yaitu mendekati makan (*emotional eaters*) dan mengurangi makan (*non-emotional eaters*). Mendekati makan (*emotional eaters*) berlaku untuk seseorang dengan status gizi lebih, gemuk dan obesitas. Menjauhi makan

(*non-emotional eaters*) berlaku untuk seseorang dengan status gizi kurus atau kurang. Stres yang dialami responden sangat mempengaruhi status gizinya karena terjadi penurunan IMT/U dan peningkatan IMT/U sehingga status gizi responden beragam (Nadeak, 2013).

Pondok pesantren merupakan salah satu tempat untuk mendidik agar santri-santri menjadi orang berakhlak mulia dan memiliki kecerdasan yang tinggi. Santri yang berada di pondok pesantren merupakan anak didik yang pada dasarnya sama saja dengan anak didik di sekolah umum yang harus berkembang dan merupakan sumber daya yang menjadi generasi penerus yang perlu diperhatikan khusus terutama kesehatan dan pertumbuhannya (Khasanah, 2010). Pondok pesantren atau asrama selain menjadi tempat belajar juga melayani kebutuhan makan santri, pesantren memiliki sistem penyelenggaraan makanan sendiri dan menyediakan kantin untuk menjual beraneka ragam makanan dan minuman (Muthiah, Dachlan dan Salam, 2015). Kantin merupakan tempat segenap warga sekolah atau asrama membeli pangan jajanan, baik berupa jajanan kemasan maupun produk olahan. Kantin dilingkungan sekolah maupun menyediakan berbagai macam jenis olahan pangan siap saji dan cepat saji (BPOM, 2021).

Berdasarkan hasil studi pendahuluan pada tanggal 31 Januari 2022 asrama putri Pondok Pesantren Al-Hamid memiliki tujuh kantin. Kantin tersebut menyediakan berbagai macam olahan *frozen food* dan minuman ringan berpemanis. Beberapa contoh olahan *frozen food* yang tersedia di Pondok Pesantren Al-Hamid adalah olahan ikan dan *seafood*, olahan daging ayam, olahan daging sapi, produk *bakery* beku dan beberapa jenis minuman berpemanis yang tersedia adalah nutrisari, chocolatos, milo, good day, teh botol, coca cola dan beberapa jenis minuman lainnya. Oleh karena itu peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul hubungan konsumsi *frozen food*, minuman ringan berpemanis dan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.

B. Rumusan Masalah

1. Bagaimana gambaran konsumsi *frozen food* remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
2. Bagaimana gambaran konsumsi minuman ringan berpemanis remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
3. Bagaimana gambaran stres remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
4. Bagaimana gambaran status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
5. Bagaimana hubungan konsumsi *frozen food* dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.
6. Bagaimana hubungan konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
7. Bagaimana hubungan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

C. Tujuan

1. Mengetahui gambaran konsumsi *frozen food* remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.
2. Mengetahui gambaran konsumsi minuman ringan berpemanis remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.
3. Mengetahui gambaran stres remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.
4. Mengetahui gambaran status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
5. Mengetahui hubungan konsumsi *frozen food* dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.
6. Mengetahui hubungan konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren AL-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
7. Mengetahui hubungan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

D. Manfaat Penelitian

1. Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis yang diharapkan dalam penelitian ini adalah untuk menambah wawasan pentingnya memperhatikan konsumsi *frozen food*, minuman ringan berpemanis dan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Ahli Gizi

Hasil penelitian ini dapat digunakan oleh ahli gizi sebagai acuan dalam upaya memperhatikan pola konsumsi *frozen food*, konsumsi minuman berpemanis dan stres dengan status gizi dikalangan masyarakat.

b. Bagi Program Studi

Hasil studi ini dapat menjadi tambahan pustaka, materi pembelajaran dan pengembangan penelitian lanjutan tentang konsumsi *frozen food*, konsumsi minuman ringan berpemanis dan stress dengan status gizi.

c. Bagi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Hasil studi ini dapat digunakan oleh remaja, terutama remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid sebagai acuan untuk dasar pengetahuan dan edukasi tentang konsumsi *frozen food*, konsumsi minuman ringan berpemanis dan stres dengan status gizi.

d. Bagi Peneliti selanjutnya

Hasil studi ini dapat dijadikan sumber pustaka untuk penelitian selanjutnya dan dijadikan bahan perbandingan pada penelitian selanjutnya dengan topik yang sama.

E. Keaslian Penelitian

Keterbaharuan dan perbedaan penelitian ini dengan penelitian sebelumnya pada variabel pola konsumsi *frozen food*. Judul penelitian ini “hubungan Konsumsi *Frozen Food*, Minuman Ringan Berpemanis

dan Stres dengan Status Gizi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.

Tabel 1. Keaslian Penelitian

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Analisa Penelitian	Hasil Penelitian
Septi Lidyia Sari, Diah Mulyawati Utari, Trini Sudiarti (2021)	Konsumsi Minuman Berpemanis Kemasan pada Remaja (Sari, Utari dan Sudiarti, 2021)	<i>Cross sectional</i>	Konsumsi Minuman Berpemanis Kemasan, Karakteristik Individu	Uji Chi-Square	Hasil penelitian tersebut menunjukkan terdapat perbedaan bermakna antara konsumsi minuman berpemanis kemasan berdasarkan jenis kelamin dan kemampuan membaca label ING
Dona Nurmala (2018)	Hubungan Pengetahuan dan Konsumsi <i>Sugar Sweetened Beverages</i> dengan Status Gizi Remaja di SMPN 3 Surakarta (Nurmala, 2018)	Observasi onal dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Pengetahuan, Konsumsi Sugar Sweetened Beverages, Status Gizi	Uji Pearson Product Moment	Tidak ada hubungan pengetahuan dan konsumsi Konsumsi sugar sweetened beverages dengan status gizi
Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Analisa Penelitian	Hasil Penelitian

Farhatus Saidah, Sugeng Maryanto, Galeh Septiar Pontang (2017)	Hubungan Kebiasaan Konsumsi Minuman Berpemanis dengan Kejadian Gizi Lebih pada Remaja di SMA Institus Indonesia Semarang (Saidah, Maryanto dan Pontang, 2017)	Korelasi menggunakan pendekatan <i>cross sectional</i>	Minuman Berpemanis, Gizi Lebih, Remaja.	Uji Chi-Square	Ada hubungan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis dengan kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Institut Indonesia Semarang
Mickey Dwi Cahyaningtyas (2018)	Hubungan Frekuensi Konsumsi Minuman Berkalori dengan Status Gizi pada Siswa di SMA Negeri 5 Surakarta (Cahyaningtyas, 2018)	Observasi dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Frekuensi Konsumsi Minuman Berkalori, Status Gizi	Uji Fisher Exact Test	Ada hubungan frekuensi minuman berkalori dengan status gizi siswa di SMA Negeri 5 Surakarta
Anitha Bunga Mangintoe (2015)	Hubungan antara Stres dengan Status Gizi Mahasiswa Program S1 Keperawatan Semester VIII Stikes Tana Toraja Tahun 2015 (Mangintoe, 2015)	Survey analitik dengan pendekatan <i>cross sectional</i>	Stres, Status Gizi, Mahasiswa	Uji Chi-Square	Ada hubungan yang positif antara stres dengan status gizi mahasiswa. semakin stres dialami semakin tinggi perubahan status gizi dan sebaliknya

Peneliti	Judul Penelitian	Metode Penelitian	Variabel Penelitian	Analisa Penelitian	Hasil Penelitian
Trisna Aulianti, Rina Puspitasari (2021)	Hubungan antara Tingkat Stres dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang (Aulianti dan Puspitasari, 2021)	Analisis korelasi	Tingkat Stres, Aktivitas Fisik, Status Gizi	Uji Korelasi Rank Spearman	Adanya hubungan tingkat stres dan aktivitas fisik dengan status gizi
Livia Fitriani, Zulia putri Perdani, Yanti Riyantini (2020)	Hubungan Tingkat Stres Remaja dengan Kemampuan Beradaptasi di Pondok Pesantren Kota Tangerang (Fitriani, Perdani dan Riyantini, 2020)	Deskriptif analitik dengan pendekatan cross sectional	Tingkat Stres, Kemampuan Beradaptasi Di Pondok Pesantren Kota Tangerang	Uji Chi-Square	Adanya hubungan antara tingkat stres remaja dengan kemampuan adaptasi di pondok pesantren

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

A. Landasan Teori

1. Remaja

a. Pengertian Remaja

Remaja ialah fase perubahan masa anak-anak menuju masa dewasa yang ditandai dengan perubahan pada fisik, psikis dan psikososial (Dieny, 2014). Istilah *adolescence* atau remaja berasal dari bahasa latin yang artinya tumbuh menjadi dewasa, dapat diartikan luas meliputi kematangan mental, emosional, sosial dan fisik. Menurut WHO remaja merupakan masa seorang individu berkembang pertama kali menunjukkan perubahan. Perkembangan psikologis dan pola identifikasi dari kanak-kanak menjadi dewasa (Dieny, 2014).

Menurut WHO, remaja adalah individu dalam rentang usia 10-19 tahun, menurut Peraturan Menteri Kesehatan RI Nomor 25 tahun 2014, remaja merupakan individu rentang usia 10-18 tahun dan menurut badan kependudukan dan keluarga berencana atau BKKBN rentang usia remaja yaitu 10-24 tahun dan belum menikah (Infodatin, 2012). Remaja termasuk dalam bagian suatu sumber daya manusia yang harus mendapatkan sorotan secara khusus, usia remaja adalah fase pertumbuhan, perkembangan baik secara fisik maupun mental dan pada fase ini terjadi perubahan fisik, hormon, dan psikis yang berjalan secara bertahap (Jannah, 2016).

b. Karakteristik Remaja

Fase remaja dengan segala perubahannya dibagi dalam 3 kategori berdasarkan karakteristiknya. Fase tersebut memberi konsekuensi berbeda terhadap kepuasan dan apa yang mereka miliki termasuk dirinya (Dieny, 2014) :

1) Remaja awal (*Early Adoslescence*)

Remaja awal fase ini mengalami keheranan dan perubahan pada tubuh dan dorongan yang menyertai perubahan ini. perubahan tersebut mengembangkan ide-ide dan kepekaan baru dan mudah tertarik pada lawan jenis. Kepekaan berlebih dikombinasikan dengan kontrol ego yang berkurang membuat sulit bagi orang dewasa untuk memahami masa remaja awal.

2) Remaja Tengah (*Middle Adolescence*)

Remaja tengah, fase ini memerlukan teman di lingkungannya. Remaja merasa nyaman dan mempunyai banyak teman disekelilingnya. Kecenderungan mencintai diri sendiri, menyukai teman yang memiliki sifat sama. Keadaan ini mengalami kebingungan, acuh tak acuh, bersama teman atau sendiri, optimis atau pesimis dan idealis atau materialis.

3) Remaja Akhir (*Late Adolescence*)

Remaja akhir, fase ini konsolidasi untuk masa dewasa dengan munculnya beberapa tanda, antara lain minat tinggi terhadap fungsi intelektual, ego mencari kesempatan baru, terbentuknya identitas yang tidak berubah lagi dan mulai menyepadankan antara keperluan diri dan orang lain.

2. *Frozen Food*

a. Pengertian *Frozen Food*

Makanan beku olahan atau *frozen food* adalah produk yang dihasilkan dari teknologi pengawetan makanan dengan cara menurunkan suhu hingga titik beku, menurunkan suhu dengan tujuan untuk melambatkan proses pembusukan makanan (Rahardjo, 2016). Makanan beku dapat didefinisikan dalam istilah teknis sebagai produk kuliner siap saji yang distabilkan dalam keadaan baru dengan proses pembekuan (temperatur <40°C) dan disimpan pada suhu lebih rendah dari 18°C setelah kristalisasi maksimum tercapai. Dalam kisaran suhu ini, pertumbuhan mikroorganisme

dihentikan dan perubahan kualitas disebabkan oleh aksi enzim (Gricar dan Sugar, 2021).

Makanan olahan *frozen food* adalah salah satu makanan yang padat kalori, ketika dioksidasi dalam tubuh menyebabkan terjadinya pembentukan Asetyl CoA. Asetil CoA yang berlebihan disalurkan keluar mitokondria dan dibawa untuk jalur metabolisme lainnya. Jalur tersebut adalah sintesis asam lemak dan biosintesis asam lemak kolestrol, yang menyebabkan terjadinya kelebihan asam lemak dan pembentukan kolesterol. Tingginya kadar gula makanan kemasan membuat terjadinya penekanan pada metabolisme. Saat gula rafinasi atau sukrosa diambil, pankreas melepaskan insulin dalam jumlah tinggi untuk menghindari terjadinya lonjakan kadar gula darah yang berbahaya. Makanan siap saji dan produk sejenisnya seperti *frozen food* tidak mengandung karbohidrat dan protein yang baik dalam jumlah yang cukup, maka kadar gula darah tubuh tiba-tiba turun setelah makan, menyebabkan perasaan marah, lelah, menginginkan konsumsi makanan mengandung gula lagi dan menyebabkan kenaikan berat badan (Ashakiran dan Deepthi, 2012).

Produk *frozen food* ialah produk olahan instan beku yang tahan lama penyimpanannya dan mudah disajikan. Kondisi ini membuat perusahaan pengolahan pangan berpacu menghasilkan aneka ragam produk pangan olahan *frozen food* yang dapat di manfaatkan guna keperluan pangan dalam rumah tangga (Santoso, Mustaniroh dan Pranowo, 2018). Frozen food adalah makanan yang dikemas dengan rapih dan higienis kemasan tersebut membantu menjaga kualitas makanan, sehingga mutu makanan terjamin baik.

b. Pembagian *Frozen Food* dan Umur Simpan

1) Pembagian *Frozen Food*

Pangan beku yang berdar di pasaran beranekan ragam. Jenis olahan beku diantaranya yaitu (BPOM, 2021) :

a) Olahan Buah dan Sayuran

Produk Olahan buah dan sayuran adalah pisang molen, singkong, kentang goreng, wortel, jagung pipil, pure buah raspberry, bawang lapis tepung, pure kelapa, pangsit kukus isi sayuran, risoles isi sayuran.

b) Olahan Daging

Produk olahan daging adalah daging ayam frozen, egg chicken roll, ayam pop, nugget, sosis ayam, kornet sapi, bakso sapi, tahu bakso, sosis sapi, sosis solo, kebab *frozen*, ayam goreng lapis tepung, *chicken strip* dll.

c) Produk *Bakery* dan *Snack*

Produk olahan produk *bakery* adalah lumpia, donat, dimsum, bakpao, roti goreng, cireng, pai isi, kukis dll.

d) Olahan Ikan dan *Seafood*

Produk olahan ikan dan *seafood* adalah dumpling ikan, scallop, crab stik, bola ikan nugget, udang tepung, olahan sumiri, bakso sotong, bakso *seafood*, tahu bakso, somay, fish katsu, bandeng tanpa duri, nugget sapi, nugget bandeng, otak-otak ikan dll.

e) Olahan Telur

Produk olahan telur adalah *egg chicken roll*, putih telur.

2) Umur Simpan

Umur simpan produk makanan beku adalah periode waktu antara produksi dan konsumsi produk. Produk dalam keadaan baik berdasarkan karakteristik kenampakan, rasa, aroma, tekstur dan kandungan gizi. Usia makanan siap saji beragam tergantung pada jenis makanan, suhu penyimpanan, kondisi kemasan dan *freezer* yang digunakan. (BPOM, 2021).

Tabel 2. Masa Simpan Frozen Food

Produk	Lemari Pendingin (0,5°C – 4,4°C)	Freezer
--------	-------------------------------------	---------

(<0°C)		
Olahan Sayuran Buah Beku	-	8 bulan – 1 tahun
Olahan daging	1 bulan	9 bulan – 1 tahun
Produk <i>Bakery</i> dan <i>Snack</i>	3 bulan – 6 bulan	1 tahun
Olahan ikan	1 bulan	9 bulan – 1 tahun
Olahan telur	3-5 minggu	1 tahun

Sumber : (Asiah *et al.*, 2020)

c. Dampak Konsumsi *Frozen Food* dan Produk Olahannya bagi Tubuh

Dampak konsumsi makanan cepat saji dan produk *frozen food* bagi tubuh menurut (Nagvansh, 2015) adalah sebagai berikut :

1) Obesitas

Makanan cepat saji dan produk olahannya tinggi kalori dan gula dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Bahkan dalam jumlah kecil makanan cepat saji juga dapat meningkatkan asupan kalori secara signifikan. Makanan cepat saji juga menjadi pengganti kebiasaan makan makanan sehat. Orang yang konsumsi makanan cepat saji cenderung kurang konsumsi buah-buahan, sayuran, susu dll. Perubahan ini jika dibiarkan terus-menerus dapat menyebabkan obesitas.

2) Sistem Pencernaan dan Kardiovaskular

Fast food dan produk olahannya lebih banyak mengandung karbohidrat sehingga menghasilkan kalori. kelebihan kalori dapat menyebabkan peningkatan berat badan, hal ini berkontribusi pada resiko penyakit jantung. Terlalu banyak konsumsi makanan mengandung sodium dapat menyebabkan kembung. Sodium berkontribusi terhadap tekanan darah tinggi atau membesarnya otot jantung. Kelebihan sodum dapat meningkatkan resiko batu ginjal, dan kanker perut. Kolesterol tinggi dan tekanan darah tinggi merupakan faktor utama penyebab penyakit jantung dan stroke.

3) Sistem Pernapasan

Status gizi seseorang yang mengalami obesitas dapat memberikan dampak terhadap sistem pernafasan seperti sesak nafas.

4) Sistem Syaraf Pusat

Ada bermacam-macam jenis sakit kepala dan penyebabnya. Beberapa pemicunya dapat ditemukan dalam konsumsi makanan cepat saji dan produk olahannya yang mengandung tinggi garam, daging olahan, nitrat dan MSG.

5) Tulang

Tubuh ketika mengonsumsi makanan tinggi kandungan karbohidrat dan gula, bakteri yang terdapat pada mulut akan memproduksi asam. Asam dalam mulut ini buruk untuk kesehatan gigi karena dapat menyebabkan kerusakan pada email gigi. Saat email gigi rusak maka rentan menyebabkan gigi berlubang. Email gigi yang habis terkikis tidak dapat Kembali lagi. Selain terlalu banyak konsumsi karbohidrat dapat menyebabkan kerusakan gigi, konsumsi natrium berlebihan akan memberi dampak pada tubuh yaitu resiko terkena osteoporosis.

6) Aterosklerosis

Konsumsi makanan tinggi kandungan kolesterol dan lemak jenuh dapat mengancam kesehatan arteri. Semakin banyak konsumsi makanan mengandung kolesterol dan lemak akan menyebabkan terjadinya penumpukan pada arteri, jika bertumpuk terlalu banyak akan menyebabkan penyempitan aliran darah dan mengurangi jumlah oksigen ke arteri maka terjadi penyumbatan aliran darah. Penyumbatan arteri atau aterosklerosis dapat menyebabkan serangan jantung dan stroke.

7) Hipertensi

Konsumsi makanan tinggi natrium dapat menyebabkan terjadinya hipertensi atau tekanan darah tinggi. Makanan cepat saji dan produk olahannya lebih banyak mengandung natrium yang berasal dari garam yang digunakan dalam bumbu maupun pada produk itu sendiri. Hipertensi dapat meningkatkan terjadinya aterosklerosis dan resiko terkena penyakit jantung.

8) Diabetes Tipe II

Meskipun tidak ada yang tahu jika makanan cepat saji dapat menyebabkan diabetes, masalah Kesehatan yang berkaitan dengan makanan cepat saji dapat meningkatkan kemungkinan seseorang terkena penyakit. Kegemukan, obesitas, tekanan darah tinggi dan kadar gula darah tinggi semuanya berkaitan dengan diabetes tipe II. Konsumsi fast food dan produk olahannya seperti *frozen food* lebih dari dua kali perminggu dapat menyebabkan kenaikan berat badan rata-rata 10 pon pada orang dewasa dari waktu ke waktu. Memiliki berat badan ekstra meningkatkan resiko seseorang megemban resistensi insulin dan diabetes tipe II. Makanan cepat saji tidak menyebabkan kanker, tetapi kondisi penambahan berat badan terus menerus dapat memicu terjadinya kanker.

9) Kerusakan Hati

Makanan cepat saji yang dikonsumsi tidak dapat terdistribusi secara merata dalam tubuh. Lemak cenderung terakumulasi dalam hati dan menyebabkan kerusakan permanen dan peradangan.

10) Sistem Kardiovaskular

Konsumsi sodium dalam jumlah tinggi akan berdampak terhadap tekanan darah atau terjadinya pembesaran otot jantung. Kelebihan sodium juga dapat meningkatkan seseorang beresiko mengalami batu ginjal, dan kanker perut. Kadar

kolestrol tinggi dan tekanan darah tinggi ialah pemicu awal penyakit jantung dan stroke.

11) Sistem Syaraf Pusat

Ber macam-macam penyakit jenis kepala dan sebabnya. Beberapa pemicu terjadinya sakit kepala ditemukan dalam pola konsumsi makanan cepat saji yang tinggi kandungan garam, nitrat dan MSG.

12) Hipertensi

Konsumsi makanan tinggi natrium mengakibatkan timbulnya hipertensi atau tekanan darah tinggi. Makanan cepat saji dan produk olahannya lebih banyak mengandung natrium. natrium berasal dari garam yang digunakan dalam bumbu maupun pada produk itu sendiri. Hipertensi dapat meningkatkan terjadinya aterosklerosis dan resiko terkena penyakit jantung.

d. Cara Mengukur Konsumsi *Frozen Food*

Mengukur konsumsi makanan memberikan dua jenis data. Data tersebut adalah data kualitatif dan data kuantitatif. Metode pengukuran makanan salah satunya dengan *food frequency questionnaires* atau FFQ. Ada dua jenis FFQ yakni semi kuantitatif FFQ (SQ FFQ) dan FFQ kualitatif. Dalam penelitian ini akan menggunakan FFQ kualitatif (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016).

Prinsip metode FFQ adalah :

- a) Pemeriksaan pendahulu
- b) Daftar makanan dan minuman
- c) Kelompok bahan makanan
- d) Rentang waktu yang lama
- e) Kalibrasi dengan teknik yang berbeda
- f) Mengukur kecenderungan
- g) Diagnosis dini
- h) Pada satu orang atau kelompok yang memiliki risiko penyakit
- i) Intrumen di uji coba

- j) Nilai konsumsi pangan
- k) Kelompok pendidikan rendah
- l) Wawancara langsung

Kategori frekuensi FFQ dibagi menjadi tiga yaitu :

- a) 1 = Rendah ($X < \text{Mean} - \text{SD}$)
 - b) 2 = Sedang ($\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$)
 - c) 3 = Tinggi ($X \geq \text{Mean} + \text{SD}$) (Hasil Penelitian)
- e. Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi *Frozen Food*

Beriku adalah faktor yang mempengaruhi konsumsi *frozen food* dijabarkan sebagai berikut ini :

1) Usia

Usia remaja adalah fase seseorang mengalami perubahan dan perkembangan dalam tubuh sehingga mencapai tahap kematangan baik mental, emosional, fisik dan sosial. Fase ini remaja mengalami kelabilan, mudah terpengaruh dengan lingkungan sekitar serta mudah mengikut tren zaman yang sedang berkembang. zaman yang berkembang salah satunya pada konsumsi makanan cepat saji dan produk olahannya seperti makanan *frozen food*. Konsumsi makanan dan pemilihan beraneka ragam makanan yang kurang tepat pada remaja memberi berdampak tidak baik terhadap kesehatan (Kristianti, Sarbini dan Mutalazimah, 2009).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin mempengaruhi konsumsi makanan setiap harinya. Gaya hidup remaja putri berpengaruh terhadap kebiasaan makan dari pada remaja laki-laki, remaja putri cenderung sering mencoba-coba tren makanan baru. Remaja putri dengan kegiatan dan aktivitas yang banyak, remaja putri mendapatkan banyak pengaruh dalam pemilihan makanan (Adriani dan Wirjatmadi, 2012).

3) Pengetahuan Gizi dan Perilaku Konsumsi Makanan Minuman

Pengetahuan adalah salah satu penilaian sosial dalam menentukan dan mengkonsumsi makanan. Luasnya pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang gizi, semakin banyak perhatian diberikan pada kualitas dan kuantitas makanan yang mereka makan (Masri, 2018).

4) Preferensi dan Perilaku Konsumsi Makanan Minuman

Preferensi makanan dan minuman adalah perilaku atau ukuran suka dan tidak suka makanan dan minuman, dan sikap seseorang terhadap makanan mempengaruhi pola konsumsi dan kebiasaan makan (Masri, 2018).

5) Media Massa

Media massa menjadi penentu dalam pemilihan produk *frozen food*. Jenis media masa yang memberikan iklan beraneka ragam seperti promosi TV, di media sosial, promo diskon diskon market atau pasar terdekat (Amalia *et al.*, 2021).

3. Minuman Ringan Berpemanis

a. Pengertian Minuman Ringan Berpemanis

Minuman ringan manis adalah minuman kemasan dengan penambahan pemanis kalori sebagai bahan atau salah satu bahan dalam minuman (Woodward-Lopez, Kao dan Ritchie, 2011). Gula dalam minuman tersebut termasuk karbohidrat sederhana (Woodward-Lopez, Kao dan Ritchie, 2011). Minuman manis mengandung glukosa, yang diserap tubuh lebih cepat dibandingkan fruktosa dan digunakan sebagai energi. Fruktosa tidak merangsang pelepasan insulin, dan fruktosa, bersama dengan glukosa, diangkut ke sel melalui berbagai saluran dan setelah mencapai hati, fruktosa diubah menjadi gliserol dan pembentukan lemak, ini bisa menyebabkan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

Minuman dengan gula merupakan jenis minuman yang tinggi kalori dan gula serta rendah nutrisi lainnya. Jenis gula tambahan yang digunakan dalam minuman ini dapat berupa sukrosa,

sukrosa, gula merah, madu dan sirup jagung fruktosa tinggi (Whitney dan Rolfer, 2015). Berdasarkan Rekomendasi WHO membatasi asupan gula < 15% dari total asupan energi harian dan *American Heart Association* (AHA) menyarankan konsumsi gula tambahan bagi anak usia 2 -18 tahun adalah < 25 gram perhari (WHO, 2015).

b. Jenis-jenis Minuman Ringan Berpemanis

Ada banyak jenis minuman ringan manis, antara lain minuman berkarbonasi, minuman teh dan kopi, minuman rasa buah bergula, minuman olahraga, dan minuman energi. (Haughton *et al.*, 2018). Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Masri, 2018) Jenis minuman ringan manis dan minuman berkalori tinggi yang beredar di pasaran termasuk dalam kategori teh kemasan, kopi kemasan, minuman berkarbonasi, minuman elektrolit, jus atau jus buah kemasan, jus buah tanpa kemasan, dan minuman bubuk berbagai rasa. Minuman seperti susu kemasan, minuman susu kemasan, susu kedelai, yoghurt atau probiotik, jelly drink, aneka jenis es krim buah, es krim campur, es krim kelapa, sirup. Minuman ringan berpemanis terbagi pada enam jenis yaitu (Bleich *et al.*, 2009):

1) Minuman bergula

Minuman manis terdiri dari soda, minuman isotonik, minuman dengan rasa buah, minuman rendah kalori, teh manis, soda, serta minuman manis lainnya. (Bleich *et al.*, 2009).

2) Jus

Jus adalah minuman buah kemasan dan jus sari buah tanpa kemasan (Masri, 2018).

3) Minuman diet

4) Minuman susu termasuk yang memiliki rasa

Minuman susu adalah minuman susu dalam kemasan, susu murni, susu kedelai, yogurt dan probiotik (Masri, 2018).

5) Kopi dan teh

Minuman kopi dan teh adalah minuman kopi dalam kemasan dan tanpa kemasan, minuman teh dalam kemasan dan tanpa kemasan, minuman teh dengan tambahan pemanis (Masri, 2018).

6) *Alcohol*

Alcohol adalah minuman yang mengandung etanol. Etanol merupakan larutan non elektrolit yang larut dalam lemak, mudah bersirkulasi dalam aliran darah, dan diserap oleh saluran cerna (Ardiansyah dan Purnama, 2018).

c. Jenis-jenis Pemanis Alami (*Natural Sweetener*) dan Pemanis Buatan (*Artificial Sweetener*)

Menurut (BPOM, 2014) ada beberapa macam jenis pemanis alami (*Natural Sweetener*) dan pemanis buatan (*Artificial Sweetener*).

Berikut adalah Pemanis Alami (BPOM, 2014) :

- 1) *Sorbitol* batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 2) *Manitol* batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 3) *Isomalt/Isomaltitol* batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 4) Glikosida steviol (*steviol glycoside*) batas maksimum penggunaan dalam produk minuman berbasis susu berperisa 200 mg/kg untuk produk *flavour*, susu dan krim bubuk 330 mg/kg untuk produk *flavour* siap konsumsi (*as consumed*), minuman

berbasis air berperisa minuman elektrolit olahraga 100 mg/kg produk siap konsumsi (*as consumed*), dan produk kopi, kopi substitusi, teh, seral kecuali coklat 100 mg/kg produk siap konsumsi (*as consumed*).

- 5) Laktitol (*lactitol*) batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 6) Silitol (*Xylitol*) batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 7) Maltitol (*Maltitols*) batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.
- 8) Eritritol (*Erytritol*) batas maksimum CPPB (Cara Produksi yang baik) adalah jumlah BPT yang diizinkan terdapat pada pangan dalam jumlah secukupnya yang diperlukan untuk menghasilkan efek yang diinginkan.

Berikut adalah Pemanis Buatan (BPOM, 2014) :

- 1) Asesulfam-K (*Acesulfame potassium*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu, air berperisa, termasuk minuman elektrolit olahraga 600 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*).
- 2) Aspartam (*Aspartame*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu, air berperisa, termasuk minuman elektrolit olahraga 600 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*).
- 3) Siklambat (*Cyclamate*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu, air berperisa, termasuk minuman

elektrolit olahraga 350 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*)

- 4) Sakarin (*Saccharins*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu yang berperisa 80 mg/kg, minuman air berperisa yang karbonat, tidak karbonat 120 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), minuman konsentrat berbasis cair padat yang berperisa 300 mg/kg (*as consumed*) dan minuman kopi, the, substitusi kopi, dan sereal panas kecuali coklat 100 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*).
- 5) Sukralosa (*Sucralose/trichlorogalactosucros*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu yang berperisa 300 mg/kg, minuman air berperisa termasuk minuman elektrolit olahraga 300 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), minuman kopi, kopi substitusi, the dan produk sereal kecuali coklat 300 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*).
- 6) Neotam (*Neotame*) batas maksimum penggunaan dalam minuman berbasis susu yang berperisa 15 mg/kg, minuman berperisa berkarbonat 17 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), minuman tidak berkarbonat 15 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), campuran minuman ringan 16 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), minuman the es 12 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), minuman konsentrat cair dan padat yang berbasis berperisa 30 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*), dan produk kopi, substitusi kopi, teh, sereal kecuali coklat 8 mg/kg dihitung terhadap produk siap konsumsi (*as consumed*).

d. Batasan Konsumsi Gula

Gula yang dikonsumsi setiap hari dapat meningkatkan asupan kalori dalam tubuh. Ada dua jenis gula yang dapat dikonsumsi, buah-buahan seperti *fruktosa*, gula seperti susu (*laktosa*), dan gula yang ditambahkan ke makanan dan minuman seperti gula pasir (*sukrosa*) (Atmarita *et al.*, 2016). Gula banyak ditemukan pada produk minuman yang beredar dikalangan masyarakat sekarang, rekomendasi konsumsi gula aman dikonsumsi bersumber dari minuman yakni 6-12 gram pada 350 ml (Harvard, 2009). Berdasarkan Penmenkes No. 30 tahun 2013 memutuskan informasi nilai gula, garam, kadar lemak, dan pesan kesehatan pada makanan olahan dan makanan siap saji dimana pesan kesehatan tersebut adalah asupan gula lebih dari 50 gram, natrium lebih dari 2000 miligram, lemak total lebih dari 67 gram/orang/hari beresiko menyebabkan penyakit hipertensi, stroke, diabetes serta serangan jantung (Kemenkes, 2013).

Berdasarkan firman Allah SWT dalam Q.S Al-A'raf Ayat 31 :

يٰۤاٰدَمُ خُذْ وَاٰزِيۡنَكَم مِّنۡ عِنۡدِ كُلِّ مَسْجِدٍ وَكُلُوۡا وَاشْرَبُوۡا وَلَا تُسْرِفُوۡا ؕ اِنَّهٗ لَا يُحِبُّ الْمُسْرِفِيۡنَ

Artinya : “Hai anak Adam, pakailah pakaianmu yang indah di setiap memasuki masjid, makan dan minumlah, dan janganlah berlebih-lebihan. Sesungguhnya Allah tidak menyukai orang-orang yang berlebih-lebihan”.

Berdasarkan Tafsir Jalalain mengenai Firman Allah pada ayat tersebut menjelaskan dua perintah yang pertama adalah gunakan pakaian yang indah dan menutupi aurat saat memasuki masjid untuk sholat. Kedua konsumsi makanan dan minuman yang baik, dengan tidak berlebih-lebihan karena sesungguhnya Allah tidak menyukai sesuatu yang berlebihan (As-Suyuthi dan Al-Mahally, 2010).

e. Dampak Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Minuman berpemanis memberikan dampak terhadap kesehatan yaitu :

1) *Menarche* dini

konsumsi minuman dengan glikemik tinggi, seperti minuman ringan, mengakibatkan peningkatan cepat kadar insulin. Insulin bertindak menurunkan regulasi SHBG dan mengatur produksi *insulin-like growth factor binding protein-1 (IGF-I)*. Tingkat insulin yang tinggi menyebabkan tingkat SHBG yang lebih rendah dan tingkat IGF-I yang lebih tinggi. Gangguan pada kedua kadar hormon ini pada peredarannya bisa mengakibatkan *menarche* dini (Utari dan Fitrianti, 2017).

2) Gizi lebih

Minuman manis mengandung banyak gula, dan remaja lebih menyukai rasa manis. Konsumsi berlebihan dapat menyebabkan kenaikan berat badan. Minuman manis mengandung glukosa. Fruktosa tidak merangsang pelepasan insulin, sehingga glukosa diserap ke dalam tubuh sebagai energi lebih cepat daripada fruktosa. Fruktosa diangkut ke sel melalui saluran yang berbeda dari glukosa dan saat mencapai hati, fruktosa diubah menjadi gliserol untuk membentuk lemak. Pembentukan ini bisa menyebabkan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

3) Obesitas, Diabetes Tipe II dan Penyakit Kardiovaskular

Temuan (Malik and Hu, 2019) mengenai studi kohort prospektif dan percobaan ekperimental jangka pendek dari faktor resiko kardiometabolik, menyatakan terdapat hubungan yang signifikan konsumsi minuman berpemanis dengan penambahan berat badan serta resiko diabetes tipe II dan penyakit kardiovaskular. Minuman berpemanis mengandung gula yang memberi efek pada metabolisme pada tubuh. Konsumsi minuman manis terhadap kejadian obesitas, sindrom metabolik, diabetes, dan penyakit kardiovaskular. terlepas dari peningkatan berat badan, faktor lain dipicu oleh efek glikemik dan peningkatan metabolisme fruktosa di hati. Kelebihan

konsumsi fruktosa meningkatkan produksi asam urat hati, lipogenesis, dan akumulasi lemak *visceral* dan *ectopic* lemak, dan juga menyebabkan asam urat. Individu yang mengonsumsi satu atau lebih porsi minuman berpemanis setiap harinya memiliki efek pada IMT dan resiko obesitas yang dua kali lebih besar daripada mereka yang mengonsumsi minuman berpemanis <1 bulan sekali (Malik and Hu, 2019).

f. Cara Mengukur Konsumsi Minuman Berpemanis

Pengukuran konsumsi makanan menghasilkan dua jenis data yaitu data konsumsi kualitatif dan data konsumsi kuantitatif. Salah satu cara untuk mengukur asupan makanan adalah *Food Frequency Questionnaire* (FFQ). Ada dua data dari kuesioner frekuensi makanan, FFQ semi-kuantitatif (SQ FFQ) dan FFQ kualitatif. FFQ kualitatif digunakan dalam penelitian ini (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016).

Prinsip metode FFQ adalah :

- a) Pemeriksaan pendahulu
- b) Daftar makanan dan minuman
- c) Kelompok bahan makanan
- d) Rentang waktu yang lama
- e) Kalibrasi dengan teknik yang berbeda
- f) Mengukur kecenderungan
- g) Diagnosis dini
- h) Pada satu orang atau kelompok yang memiliki risiko penyakit
- i) Intrumen di uji coba
- j) Nilai konsumsi pangan
- k) Kelompok pendidikan rendah
- l) Wawancara langsung

Kategori frekuensi FFQ dibagi menjadi tiga yaitu :

- a) 1 = Rendah ($X < \text{Mean} - \text{SD}$)
- b) 2 = Sedang ($\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$)

c) 3 = Tinggi ($X \geq \text{Mean} + \text{SD}$) (Hasil Penelitian)

g. Faktor yang Mempengaruhi Konsumsi Minuman Ringan berpemanis

1) Usia

Remaja merupakan golongan dengan konsumsi minuman berpemanis yang tinggi. Prevalensi kejadian obesitas meningkat dikalangan remaja beberapa waktu terakhir dan menjadi perhatian penting dalam kesehatan anak dan remaja disebabkan salah satunya oleh konsumsi minuman ringan berpemanis (Chan *et al.*, 2014).

2) Jenis Kelamin

Persentase remaja yang minum minuman manis lebih tinggi daripada remaja putri. Remaja yang mengkonsumsi minuman ringan manis mengalami peningkatan asupan kalori. Anak laki-laki yang minum minuman manis memiliki risiko metabolisme jantung lebih tinggi daripada anak perempuan (Chan *et al.*, 2014).

3) Pengetahuan Gizi dan Perilaku Konsumsi Makanan Minuman

Pengetahuan adalah salah satu penilaian sosial dalam menentukan dan mengkonsumsi makanan. Luasnya pengetahuan yang dimiliki seseorang tentang gizi, semakin banyak perhatian diberikan pada kualitas dan kuantitas makanan yang mereka makan (Masri, 2018).

4) Preferensi dan Perilaku Konsumsi Makanan Minuman

Preferensi makanan dan minuman adalah perilaku atau ukuran suka dan tidak suka makanan dan minuman, dan sikap seseorang terhadap makanan mempengaruhi pola konsumsi dan kebiasaan makan (Masri, 2018).

5) Media Massa

Media massa, media cetak, dan media elektronik adalah sarana komunikasi yang dirancang untuk menyampaikan berita

dan pesan kepada masyarakat umum. Layanan iklan yang konstan di media massa membuat masyarakat umum sadar dan sadar akan produk yang dijual. Kebanyakan remaja sering melihat, mendengar, dan membaca iklan tentang minuman tersebut. Hal ini menunjukkan bahwa jasa periklanan terus menerus menawarkan produk minuman. (Masri, 2018).

4. Stres

a. Pengertian Stres

Stres adalah suatu rangsangan atau tekanan yang bersifat individual dan bereaksi secara adaptif terhadap manusia (Wirawan, 2012). Kematangan berpikir, tingkat pendidikan, dan kemampuan beradaptasi dengan lingkungan berpengaruh signifikan terhadap stres yang dialami seseorang. Hal ini menyebabkan stres yang dialami setiap orang berbeda-beda (Wirawan, 2012). Stres menjadi atribut dalam kehidupan modern dan tidak terelakkan dari bagian hidup setiap orang. kondisi stres dapat terjadi pada beberapa golongan mulai anak-anak, remaja, dewasa bahkan lansia. Lebih lanjut, stres dapat terjadi di mana saja, termasuk di sekolah, di tempat kerja, dan di keluarga. Stres adalah reaksi perlindungan yang membantu seseorang bertahan dalam kondisi dan lingkungan yang sulit. (Kupriyanov dan Zhdanov, 2014).

Berdasarkan firman Allah SWT dalam Q.S Al-Imran Ayat 139:

وَلَا تَهِنُوا وَلَا تَحْزَنُوا وَأَنْتُمْ الْأَعْلَوْنَ إِنْ كُنْتُمْ مُؤْمِنِينَ

Artinya : Dan janganlah kamu (merasa) lemah, dan jangan (pula) bersedih hati, sebab kamu paling tinggi (derajatnya), jika kamu orang yang beriman.

Berdasarkan Tafsir Jalalain mengenai Firman Allah pada ayat tersebut sesungguhnya golongan orang beriman, jangan merasa lemah, sedih, dan stres atas segala hal yang menimpa diri. Karena golongan yang beriman mampu melalui segala masalah yang terjadi dengan bantuan Allah (As-Suyuthi dan Al-Mahally, 2010).

b. Gejala-gejala Stres

Menurut (Saputra dan Sarafia, 2009) terdapat lima macam gejala stres yaitu :

- 1) Gejala Fisik, berupa kepala sakit, sakit punggung, gangguan tidur, perut sakit, kehilangan nafsu makan dan demensia.
- 2) Gejala Emosi, berupa gelisah, cemas, mudah tersinggung, sedih, cemas dan takut.
- 3) Gejala *Kognitif*, berupa sulit berkonsentrasi, sulit mengambil keputusan, mudah lupa dan pikiran kacau.
- 4) Gejala *Interpersonal*, berupa bersikap tidak peduli terhadap sekitar, tidak percaya diri, tidak percaya orang lain dan senang menyalahkan orang lain.
- 5) Gejala *Organisational*, berupam semakin banyak absensi, berkurangnya produktivitas dikelas, tidak akur dengan teman, dan menurunnya dorongan untuk berprestasi.

c. Tingkatan Stres

Menurut (Wulandari, Hadiati dan As, 2017) stres dibagi beberapa tingkatan yaitu :

1) Stres Ringan

Stres ringan ialah kondisi dimana tidak merugikan fisiologis seseorang. Mereka yang sering lupa, kesiangan, terjebak, dan dikritik sering kali merasa stres dan frustrasi ringan. keadaan ini terkadang berlangsung selama beberapa menit atau jam dan tidak menyebabkan masalah jika tidak terjadi terus menerus.

2) Stres Sedang

Stres sedang ialah stres yang berlangsung selama beberapa jam sampai beberapa hari, seperti perselisihan, urusan belum tuntas, terlalu banyak bekerja, menunggu panggilan kerja, masalah keluarga, keadaan tersebut dapat mempengaruhi kondisi individu.

3) Stres Berat

Stres berat ialah stres parah berlangsung dari sekitar beberapa minggu hingga bertahun-tahun karena sejumlah faktor seperti hubungan perkawinan yang buruk, kesulitan keuangan, dan penyakit berkepanjangan.

d. Cara Mengukur Stres

Kessler psychological distress scale atau KPDS atau KPDS adalah kuesioner dengan 10 pertanyaan yang digunakan untuk mengukur tingkat stres. Skor yang digunakan dalam kuesioner ini adalah 1 kondisi yang tidak stres, skor 2 kondisi yang jarang stres, dan skor 3 kondisi yang kadang-kadang stres. Skor 4 kondisi responden yang sering stres dan skor 5 untuk kondisi stres terus-menerus dalam 4 minggu terakhir (Kessler *et al.*, 2003).

Instruksi penilaian KPDS adalah Skor dari 10 item ditotal, menghasilkan skor minimal 10 dan skor maksimal 50. Skor yang rendah menampakkan tingkat yang rendah tekanan psikologis serta skor yang tinggi menampakkan tingkat tekanan psikologis tinggi (Kessler *et al.*, 2003).

Hasil kategori dari kuesioner ini berupa tingkatan stres dengan nilai yaitu (Kessler *et al.*, 2003) :

- 1) Tidak stress : 10 – 19 skor
- 2) Stres ringan : 20 – 24 skor
- 3) Stres sedang : 25 – 29 skor
- 4) Stres berat : 30 – 50 skor

e. Dampak Stres

Kondisi Stres tidak selalu berdampak buruk sebab stres dapat berdampak baik bagi seseorang. Stres seperti dua sisi mata logam, dengan sisi baik dan sisi buruk. Stres memberi dampak baik disebut *Eustress*, dan stres memberi dampak buruk disebut *Distress* (Gadzella *et al.*, 2012).

- a) *Eustress* (Stres Positif)

Seseorang yang mengalami *eustress* akan meningkatkan kinerja dan kesehatan. Pada lingkungan akademik, stres telah terbukti memiliki dampak positif pada siswa, jika tingkat stres normal, stres juga dapat berkontribusi positif. (Kamarudin *et al.*, 2009) menyampaikan stres dapat berpengaruh aktivitas belajar dan memori seseorang, selama pembelajaran, siswa dapat merasakan efek positif dari stres jika bebannya tidak melebihi kemampuannya. Tingkat stres sangat diperlukan dapat membangkitkan kekuatan otak. Menurut (Schwabe dan Wolf, 2012) keadaan tersebut dapat mengakibatkan bekerjanya sebagian sistem memori di otak manusia. Studi ini menunjukkan sistem berbasis *corpus striatum* (pusat saraf yang berasal di dalam otak *hemisphere* dekat *thalamus*) menggeser sistem berbasis *hippocampus* (bagian sistem limbik yang memiliki tugas menyimpan memori) mendukung melakukan pekerjaan di otak (Schwabe dan Wolf, 2012).

b) *Distress* (Stres Negatif)

Ketika stres melebihi kapasitasnya, siswa mungkin merasakan efek negatif dari stres. Stres khususnya dapat berdampak buruk pada keadaan belajar dan kemampuan kognitif siswa. Berdasarkan (Stallman, 2010) *distress* berhubung dengan ketidakmampuan serta turunnya prestasi akademik pada siswa. Sebagian penelitian mendapatkan stres dapat memicu siswa merasa depresi (Jayanthi, Thirunavukarasu dan Rajkuman, 2015), kemampuan memburuk (Talib dan Zia-ur-rehman, 2012), penurunan prestasi akademik (Stallman, 2010) dan kondisi kesehatan yang memburuk (Marshall *et al.*, 2008). Siswa dalam keadaan stres, mereka mengalami beberapa tanda yakni kecemasan, gelisah, kram leher dan bahu, sakit kepala, kesulitan bernapas, terlalu banyak berfikir, konsentrasi yang buruk, terlalu banyak khawatir, dan penggunaan obat

secara berlebihan (Agolla dan Ongori, 2009). Menurut (Carton dan Goodboy, 2015) Stres menciptakan kondisi siswa stres, depresi, cemas, kurang aktif dikelas.

f. Faktor yang Mempengaruhi Stres Remaja

Beberapa faktor menyebabkan stres pada remaja, yaitu :

1) Usia

Usia mempengaruhi stres, salahsatunya pada masa remaja, individu menjalani transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Selama periode tersebut, individu mengalami perubahan dan perkembangan fisik, psikologis dan sosial yang cepat, oleh karena itu remaja harus beradaptasi dengan lingkungan. Survei yang dilakukan *American Psychology Association* (APA) sejak 2013 melaporkan remaja memiliki tingkat stres lebih tinggi dibandingkan orang dewasa. (Bethune, 2014).

2) Jenis Kelamin

Remaja perempuan dengan depresi sedang, ringan, sedang, berat, atau sangat berat lebih mungkin mengalami depresi daripada anak laki-laki. Berdasarkan penelitian (Pertiwi, Moeliono dan Kendhawati, 2021) Remaja perempuan lebih banyak mengalami depresi, *anxiety* dan stres dibandingkan remaja laki-laki.

3) Faktor Biologis

Menurut (Walker, 2002) faktor biologi yang mempengaruhi stres yaitu :

- a) Riwayat keluarga kesulitan dan bunuh diri
- b) Riwayat keluarga menggunakan minuman keras dan obat-obatan
- c) Pelecehan seksual dan fisik dalam keluarga
- d) Remaja atau anggota keluarga mengalami penyakit serius

- e) Keluarga atau riwayat pribadi mengalami gangguan makan minum, *skizofenia*, manik depresi, gangguan perilaku dan kejahatan
 - f) kepergian anggota keluarga
 - g) Ketidaksanggupan belajar, cacat mental atau fisik
 - h) keluarga bercerai
- 4) Faktor Kepribadian
- Menurut (Walker, 2002) faktor kepribadian yang mempengaruhi stres yaitu :
- a) Perilaku impulsif, obsesi, dan kecemasan tidak nyata
 - b) Perilaku agresif dan antisosial
 - c) menggunakan obat-obatan terlarang
 - d) Hubungan sosial tidak baik dengan orang lain, menyalahkan diri sendiri dan terus merasa bersalah
 - e) Gangguan makan dan tidur
- 5) Faktor Psikologis dan Sosial
- Menurut (Walker, 2002) faktor psikologis dan sosial yang mempengaruhi stres yaitu :
- a) Kepergian seseorang, kepergian teman, putus cinta, relokasi teman atau keluarga
 - b) Gagal mengabdikan harapan orang tua, kegagalan mencapai tujuan, tinggal kelas dan ditolak oleh masyarakat
 - c) Tidak dapat mengatasi konflik dengan anggota keluarga, teman, guru, pelatih, menyebabkan kemarahan, frustrasi dan penentangan
 - d) Kondisi diri direndahkan menyebabkan hilangnya harga diri atau penolakan
 - e) Pengalaman buruk seperti kehamilan, permasalahan keuangan
- 6) Perubahan Perilaku Makan

Perubahan perilaku makan dapat mengakibatkan stres dan mempengaruhi status gizi. Terdapat dua macam perubahan perilaku makan akibat stress yaitu *emotional eater* dan *non emotional eater* (Sominsky dan Spencer, 2014). Semakin tinggi stres yang dialami responden maka memiliki perilaku makan kurang baik. Stress diketahui menimbulkan perubahan makan, baik berupa nafsu makan meningkat dan nafsu makan menurun. Beberapa orang ketika berada pada posisi stres mengkonsumsi lebih banyak kudapan dan mengalami kenaikan total asupan makan. Emosi yang tidak stabil mengakibatkan individu cenderung memilih pelarian diri dengan cara banyak mengonsumsi makanan dengan tinggi energi, hal ini karena makanan terbukti dapat menciptakan perasaan nyaman. Selain nafsu makan yang meningkat, stres dapat pula menyebabkan penurunan nafsu makan karena suasana hati tidak mendukung untuk memberikan asupan makanan pada tubuh (Defie dan Probosari, 2018).

5. Status Gizi

a. Pengertian Status Gizi

Status gizi adalah gambaran kesehatan seseorang atau sekelompok orang karena konsumsi makanan, absorpsi dan pemanfaatan zat gizi (Jusma, 2017). Status gizi seseorang bisa dipengaruhi oleh asupan gizi dan kebutuhan gizi masing-masing. Asupan gizi yang seimbang akan menghasilkan status gizi yang baik. Masing-masing individu mempunyai kebutuhan gizi yang berbeda-beda bergantung umur, jenis kelamin, aktivitas, berat badan dan tinggi badan (Kemenkes, 2014).

b. Metode Penilaian Status gizi

Penilaian dari status gizi ialah proses penyelidikan kondisi gizi seseorang melalui proses mengumpulkan data yang diperlukan, berupa data objektif maupun subjektif yang kemudian dibandingkan

dengan standar yang ditetapkan. Penilaian status gizi dilaksanakan guna mengidentifikasi suatu penyakit yang kaitannya dengan asupan zat gizi (Pitriani, 2012). Menurut Supariasa, metode yang umum digunakan untuk menilai status gizi adalah metode antropometri, yaitu ukuran tubuh individu atau seseorang. Metode antropometri digunakan dalam penilaian langsung status gizi. Antropometri gizi memiliki hubungan langsung dengan berbagai pengukuran ukuran tubuh dan komposisi tubuh dari usia dan tingkat gizi. Berbagai jenis pengukuran tubuh termasuk berat badan, tinggi badan, lingkaran lengan dan ketebalan lemak bawah kulit. Berikut pembagiannya (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016):

1) Penilaian status gizi secara langsung

Menurut (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016) penilaian status gizi secara langsung terdiri dari empat macam yaitu :

a) Antropometri

Antropometri mengacu pada ukuran tubuh seseorang. Berdasarkan perspektif gizi, antropometri gizi melibatkan pengukuran yang berbeda dari ukuran tubuh dan komposisi tubuh pada usia dan tingkat gizi yang berbeda. Antropometri digunakan untuk mengukur variasi ukuran manusia dan komposisi fisik diberbagai usia dan status gizi.

b) Klinis

Pemeriksaan klinis ialah metode yang sangat penting untuk menilai status gizi masyarakat. Perubahan yang terjadi berhubungan dengan ketidakcukupan zat gizi. Metode tersebut banyak digunakan untuk pemeriksaan klinis (*rapid clinical survey*). Survei klinis dipakai secara segera guna mendeteksi kondisi klinis umum kekurangan atau kelebihan gizi.

c) Biokimia

Penilaian status gizi biokimia adalah pemeriksaan sampel uji yang diambil dari jaringan tubuh yang berbeda. Metode ini digunakan sebagai peringatan bahwa malnutrisi yang lebih parah dapat terjadi. Banyak tanda pemeriksaan klinis yang jelas, maka identifikasi biokimia diperlukan untuk membantu mengidentifikasi defisiensi gizi tertentu.

d) Biofisik

Biofisik gizi adalah suatu penilaian status gizi dengan memeriksa fungsi (khususnya untuk jaringan), mengamati perubahan struktur jaringan.

2) Penilaian status gizi secara tidak langsung

Menurut (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016) penilaian status gizi secara tidak langsung terdiri dari tiga macam yaitu :

a) Survei Konsumsi Makanan

Survei konsumsi pangan merupakan metode tidak langsung untuk menentukan status gizi dengan melihat jumlah dan jenis zat gizi yang dikonsumsi. Mengumpulkan data konsumsi makanan dapat memberikan wawasan tentang konsumsi gizi yang berbeda di masyarakat, keluarga, dan individu. Pemeriksaan ini juga membantu mengidentifikasi kelebihan dan kekurangan gizi.

b) Statistik Vital

Mengukur status gizi secara statistik dengan menganalisis data dari statistik medis tentang kematian terkait usia, morbiditas dan mortalitas dari semua penyebab, dan data terkait gizi lainnya. Penggunaannya dianggap sebagai salah satu parameter tidak langsung untuk mengukur status gizi masyarakat.

c) Faktor Ekologi

Bengoa mengutarakan malnutrisi adalah masalah ekologi yang disebabkan oleh interaksi aspek lingkungan fisik,

biologis dan budaya. Ketersediaan makanan memiliki pengaruh besar terhadap kondisi ekologi seperti iklim, tanah, irigasi dan kondisi lainnya. Pengukuran faktor ekologi dianggap penting dalam menentukan masalah gizi buruk dimasyarakat sebagai dasar pelaksanaan program intervensi gizi.

c. Cara Mengukur Status Gizi

Pengukuran status gizi berbeda-beda tergantung kelompok usianya. Pada kelompok remaja cara pengukuran status gizi berdasarkan antropometri yang dapat dilakukan dengan pengukuran IMT/U. Pengukuran status gizi menggunakan IMT/U menjadi rekomendasi yang baik sebagai indikator pencapaian dari pengukuran paling optimal untuk remaja dengan rumus sebagai berikut (Supariasa, Bakri dan Fajar, 2016):

$$Z \text{ score} = \frac{\text{nilai pengukuran} - \text{nilai median}}{\text{nilai simpang baku}}$$

Menurut peraturan Menteri Kesehatan tahun 2020, ambang batas serta kategori dari status gizi anak usia 5-18 tahun berdasarkan IMT/U sebagai berikut :

Tabel 3. Nilai Batas Remaja IMT/U

Status Gizi	Kategori
Gizi Buruk	<- 3 SD
Gizi Kurang	- 3 SD sampai dengan < - 2 SD
Gizi Baik	- 2 SD sampai dengan 1 SD
Gizi Lebih	>1 SD sampai dengan 2 SD
Obesitas	>2 SD

Sumber : (Kemenkes, 2020)

d. Faktor yang Mempengaruhi Status Gizi

Ada beberapa faktor yang mempengaruhi status gizi antara lain adalah :

- 1) Usia

Usia berperan penting saat memilih makanan. Usia mendorong seseorang untuk mengontrol dan memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi sesuai keinginannya. Begitu juga saat dewasa dan lansia makanan yang dikonsumsi tidak akan aneka ragam saat menginjak remaja (Dieny, 2014).

2) Jenis Kelamin

Jenis kelamin berperan penting terhadap status gizi. Jenis kelamin menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi seseorang. Kebutuhan gizi laki-laki cenderung lebih banyak dibandingkan perempuan karena laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik dibandingkan perempuan (Dieny, 2014).

3) Asupan Makan

Asupan makan seseorang bisa mempengaruhi status gizi. Asupan makan yang tinggi bisa menyebabkan status gizi lebih dan asupan makan yang kurang bisa menyebabkan status gizi kurang (Ruslie dan Darmadi, 2012). Penelitian yang dilakukan oleh (Lestari, 2020) mengenai hubungan pengetahuan dan asupan makanan dengan status gizi siswi MTS Darul Ulum, terdapat hubungan signifikan antara asupan makanan dengan status gizi seseorang (Lestari, 2020).

4) Aktivitas Fisik

Aktivitas fisik berpengaruh terhadap status gizi remaja karena aktivitas fisik dapat membantu meningkatkan metabolisme dalam tubuh, yang mengarah pada pembakaran lemak yang disimpan sebagai kalori. (Dieny, 2014). Jenis kegiatan fisik pada remaja sekolah biasanya mempunyai tingkat aktivitasnya karena sebagian besar waktunya dihabiskan untuk kegiatan sekolah, terutama belajar. Remaja tidak melakukan olahraga atau aktivitas fisik dapat mengakibatkan penimbunan lemak tubuh, hal ini tidak menutup kemungkinan akan

mengalami kelebihan berat badan. (Proverawati dan Atikah, 2010).

5) Pengetahuan Gizi dan Perilaku Konsumsi Makanan dan Minuman

Pengetahuan gizi yang memadai dapat mengubah perilaku remaja sehingga mereka memilih makanan bergizi sesuai dengan kesukaan dan kebutuhannya. Pengetahuan remaja erat kaitannya dengan pendidikan. Ada pengaruh yang signifikan pendidikan remaja dengan status gizi. Pengetahuan gizi mempengaruhi seseorang untuk menentukan pilihan makanan yang sehat dalam kehidupan sehari-hari (Masri, 2018).

6) Lingkungan Keluarga dan Teman Sebaya

Lingkungan memiliki pengaruh yang besar terhadap anak, dilingkungan keluargalah anak memperoleh pengalaman pertama dalam hidupnya. Orang tua memiliki pengaruh kuat terhadap pembentukan preferensi konsumsi makanan. Fase pemilihan makanan sangat penting bagi remaja. Tahap ini, remaja dapat mengidentifikasi makanan yang mereka sukai dan kurangi. Aktivitas remaja yang utamanya berlangsung di luar keluarga seringkali menyebabkan remaja dipengaruhi oleh teman sebayanya dalam memilih makanan. Pilihan makan tidak didasari kandungan gizi, tetapi sosialisasi, kenikmatan, dan tidak kehilangan status. Selama fase remaja, pengaruh teman lebih besar dibandingkan pengaruh keluarga (Dieny, 2014).

7) Penyakit Infeksi

Asupan makan yang tidak seimbang akan berakibat pada ketidakterpenuhinya kebutuhan energi dan zat gizi dalam tubuh, sehingga akan mempengaruhi kinerja tubuh dalam melaksanakan fungsinya. Penyakit infeksi akan memperburuk kondisi tubuh yang mempunyai masalah gizi (Sandra, 2017).

6. Hubungan antar Variabel

a. Hubungan Konsumsi *Frozen Food* dengan Status Gizi

Produk olahan *frozen food* adalah produk siap saji, mudah dan diproduksi oleh industri makanan menggunakan teknologi canggih serta menggunakan berbagai zat aditif untuk mengawetkan makanan dan memberi rasa pada produk (Almatsier, 2009). Makanan *fast food* atau sejenis olahan seperti *frozen food* adalah makanan dengan kandungan lemak, protein dan garam tinggi tetapi rendah kandungan serat (Lazzeri *et al.*, 2006). Berdasarkan penelitian oleh (Yulianingsih, Rahmawati dan Kusudaryanti, 2017) terdapat hubungan signifikan konsumsi *fast food* atau olahannya seperti *frozen food* dengan status gizi remaja di SMAN 1 Baturetno Wonogiri. Hasil tersebut menunjukkan remaja dengan kebiasaan konsumsi *fast food* atau sejenis olahan *fast food* seperti *frozen food* akan mengalami kegemukan, dikarenakan konsumsi makanan tersebut mengandung kalori tinggi.

Makanan olahan *frozen food* adalah salah satu makanan yang padat kalori, ketika dioksidasi dalam tubuh menyebabkan terjadinya pembentukan Asetyl CoA. Asetil CoA yang berlebihan disalurkan keluar mitokondria dan dibawa untuk jalur metabolisme lain. Jalur tersebut adalah sintesis asam lemak dan biosintesis asam lemak kolestrol, yang menyebabkan terjadinya kelebihan asam lemak dan pembentukan kolesterol. Tingginya kadar gula makanan kemasan membuat terjadinya penekanan pada metabolisme. Saat gula rafinasi atau sukrosa diambil, pankreas melepaskan insulin dalam jumlah tinggi untuk menghindari terjadinya lonjakan kadar gula darah yang berbahaya. Makanan siap saji dan produk sejenisnya seperti *frozen food* tidak mengandung karbohidrat dan protein yang baik dalam jumlah yang cukup, maka kadar gula darah tubuh tiba-tiba turun setelah makan, menyebabkan perasaan marah, lelah, menginginkan konsumsi makanan mengandung gula lagi dan menyebabkan kenaikan berat badan (Ashakiran dan Deepthi, 2012).

Pengolahan produk *frozen food* dengan cara digoreng menyebabkan kandungan lemak bertambah pada olahan *frozen food* tersebut. konsumsi olahan *frozen food* dengan proses digoreng akan menambah kandungan lemak yang masuk ke dalam tubuh. Konsumsi lemak yang berlebih dalam tubuh akan didistribusikan ke bagian *upper* dan *lower body* sehingga menyebabkan obesitas. Penimbunan lemak dalam tubuh dapat terjadi karena adanya peningkatan dalam proses lipogenesis. Lipogenesis terjadi ketika individu mengonsumsi kalori yang berlebih dibanding dengan yang dibutuhkan untuk memenuhi kebutuhan ATP. (Diguna, Rachmawati dan Prawiradilaga, 2015).

Produk *frozen food* dan produk olahannya selain mengandung lemak tinggi karena proses pengolahannya, juga mengandung natrium yang tinggi. Konsumsi natrium tinggi mengakibatkan terjadi pengeluaran berlebih hormon *natriouretik*. Apabila air keluar berlebihan dari tubuh, volume darah dan tekanan darah akan turun. Sel-sel ginjal mengeluarkan enzim renin. Enzim renin mengaktifkan protein dalam darah yang diberi nama angiotensinogen ke dalam bentuk aktif berupa angiotensin. Angiotensin mengecilkan pembuluh dalam darah sehingga tekanan darah naik (Almatsier, 2010), oleh karena itu jantung harus memompa kerasa guna mendorong volume darah yang meningkat melewati ruangan yang semakin mengecil dan sempit mengakibatkan timbulnya masalah kesehatan yakni hipertensi (Sobel, 2000). Asupan natrium berlebih mengakibatkan komposisi natrium didalam cairan ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Volume cairan ekstraseluler yang meningkat mengakibatkan volume darah naik, hal tersebut memberikan dampak munculnya hipertensi (Krummel, 2004).

b. Hubungan Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dengan Status Gizi

Minuman ringan berpemanis adalah minuman bentuk kemasan yang ditambahkan pemanis berkalori sebagai salah satu bahan atau kandungan dalam minuman tersebut (Woodward-Lopez, Kao dan Ritchie, 2011). Remaja yang mengkonsumsi minuman berpemanis banyak yang tidak menyadari kandungan energi dari gula didalamnya karena bentuknya merupakan cairan. Minuman berpemanis mengandung gula sederhana dan disebut sukrosa. Sukrosa adalah gula yang memberi rasa manis dan memberi efek cepat kenyang karena mengandung energi yang menambah kalori dalam tubuh. Gula jenis sukrosa tergolong karbohidrat golongan disakarida yang terdiri dari dua monosakarida, yakni fruktosa dan glukosa. Sukrosa ketika masuk tubuh melalui pencernaan dipecah menjadi glukosa, fruktosa melalui pencernaan dalam usus. Fruktosa yang telah diserap usus dibawa melalui pembuluh darah menuju ke hati untuk dimetabolisme menjadi lemak. Glukosa lebih cepat diserap tubuh untuk digunakan sebagai energi dibanding fruktosa, karena fruktosa tidak merangsang pelepasan insulin. Fruktosa dibawa ke sel melalui saluran berbeda dengan glukosa, sampai dihati fruktosan diubah menjadi gliserol, sedangkan glukosa disimpan dalam bentuk glikogen digunakan sebagai cadangan energi dan hal tersebut menimbulkan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

Mekanisme fruktosa dalam menaikkan berat badan, fruktosa setelah diabsorpsi usus, 50-75% fruktosa dimetabolisme di hepar dan sisa metabolisemenya dikeluarkan melalui ginjal. Enzim pertama yang berperan dalam metabolisme fruktosa adalah fructokinase atau ketoheksokinase yang menggunakan Adenosin Tri Posfat (ATP) untuk memfosforlasi fruktosa menjadi fruktosa-1 fosfat yang terjadi pada hepar, epitel intestinal, sel A deposit dan endothelium vaskuler.

Fruktosa-1 fosfat dan Asetil-CoA. Selanjutnya Asetil-CoA diubah menjadi Asil-CoA, berkaitan dengan gliserol-3 fosfat membentuk trigliserida berlebihan dalam tubuh akan disimpan dan menyebabkan percepatan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Ventura dan Mennella, 2011) mendapatkan hasil responden menyatakan lebih suka konsumsi minuman berpemanis karena lebih sedap dan manis, responden tidak mengerti kandungan gula pada minuman tersebut berkontribusi memberi energi dalam tubuh. Dorongan untuk mencoba rasa manis dan konsumsi secara berulang dari minuman berpemanis tersebut memberi dampak rasa ingin konsumsi minuman dan makanan manis terus-menerus.

Penelitian yang dilakukan oleh (Cahyaningtyas, 2018) terdapat hubungan frekuensi konsumsi minuman berkalori dengan status gizi pada siswa di SMA Negeri 5 Surakarta, sebagian remaja dalam penelitian tersebut yang memiliki status gizi lebih (*overweight* dan obesitas) memiliki kebiasaan konsumsi minuman berkalori dalam kategori tinggi (5-6x/mgg) yaitu (37,8%) mengalami *overweight* dan (15,6%) mengalami obesitas. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Saidah, Maryanto dan Pontang, 2017) terdapat hubungan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis terhadap kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Institut Indonesia Semarang. Remaja dengan usia pertumbuhan, memiliki karakteristik gemar aktivitas fisik, gemar minum minuman berpemanis dengan jumlah tidak berlebih tidak memberi dampak terhadap perubahan status gizinya, karena energi yang diperoleh dari minuman tersebut dikeluarkan dalam jumlah banyak sebagai akibat dari aktivitas fisik seperti bermain dan membutuhkan gerak motorik kasar (Masir, 2019).

c. Hubungan Stres dengan Status Gizi

Remaja selain gemar konsumsi *fast food* atau olahan sejenis *fast food* dan konsumsi minuman ringan berpemanis remaja juga dapat mengalami stres. Stres adalah suatu rangsangan atau tekanan yang bersifat individual dan bereaksi secara adaptif terhadap manusia (Wirawan, 2012). Fase kematangan berfikir, tingkat pendidikan, serta kesanggupan beradaptasi individu dengan lingkungan akan berpengaruh terhadap stres yang dialami individu. Hal ini menyebabkan stres yang dialami setiap orang berbeda-beda (Wirawan, 2012). Stres akan berdampak terhadap perubahan nafsu makan, remaja dengan status gizi lebih mereka lebih banyak makan, konsumsi makanan tinggi energi lebih banyak. Sedangkan remaja dengan status gizi kurang mereka lebih banyak mengurangi konsumsi energi atau susah untuk makan.

Remaja merupakan cerminan kondisi emosional yang belum stabil mengakibatkan individu cenderung melakukan pelarian diri dengan cara banyak makan makanan yang mengandung kalori tinggi atau kolestrol tinggi dan protein sehingga menyebabkan terjadinya perubahan pada status gizi. Kondisi tersebut dijumpai pada siswa dengan kehidupan yang penuh stres (Dariyo, 2005). Berdasarkan penelitian (Nadeak, 2013) terdapat hubungan signifikan stres dengan status gizi, kondisi stres siswa seperti ketika gagal beberapa mata pelajaran sekolah, desakan orang tua dan guru menginginkan nilai baik berdampak siswa merasakan tekanan dan stres. Putus dengan pacar, hubungan dengan teman dan lawan jenis kurang baik, permasalahan dirumah, permasalahan dengan guru, saudara, kondisi kesehatan seperti timbul jerawat, badan gemuk serta kondisi lainnya (Nadeak, 2013).

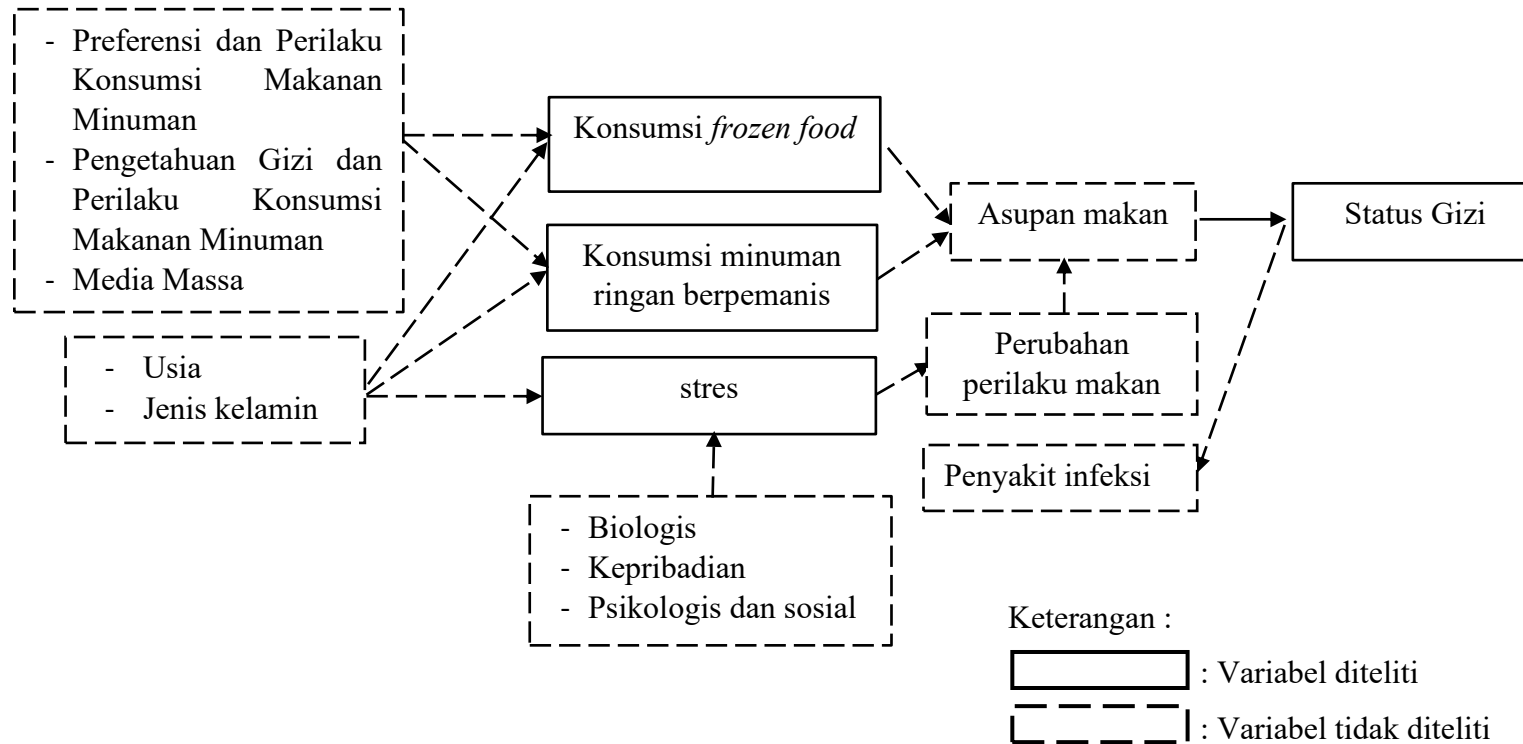
Respon individu berbeda-beda jika dikaitkan dengan perilaku makan, dalam keadaan stres terjadi perubahan perilaku makan. Ada individu dalam keadaan stress lebih banyak mengonsumsi makanan (*emotional eaters*) dan sebaliknya ada

individu dalam keadaan stress perilaku makannya tidak berpengaruh atau berkurang (*non-emotional eaters*). Mekanisme stress dimulai dari melepaskan hormone CRH (*corticotrophin releasing hormone*) yang berfungsi menekan nafsu makan. Otak akan mengirimkan pesan ke kelenjar adrenal yang berada di atas ginjal untuk lebih banyak mengeluarkan hormon adrenalin (disebut juga epinefrin) hormon adrenalin ini membantu memicu respon tubuh untuk menunda makan. Jika stress berlanjut maka kelenjar adrenal akan melepaskan hormon lain yaitu kortisol, hormon kortisol berfungsi untuk meningkatkan nafsu makan. Hormon kortisol yang tinggi bersama dengan kadar insulin dalam tubuh tinggi menyebabkan hormon ghrelin meningkat. Ghrelin disebut juga dengan "*hunger hormone*" yang memiliki peran memberi sinyal ke otak untuk makan, menyimpan kalori dan lemak lebih efektif. Maka dari itu, peningkatan hormon ini membuat seseorang sulit menurunkan berat badan dan individu mengalami (*emotional eater*). Sebaliknya seseorang dalam kondisi stress tidak mau makan, hormon CHR (*corticotrophin releasing hormone*) menekan rasa lapar dan akhirnya nafsu makan menurun. Kondisi ini tergantung bagaimana tubuh merespon stress yang dialami (Sominisky dan Spencer, 2014).

Seseorang dalam kondisi stress akut, stres yang terjadi dalam waktu singkat dengan tekanan cukup kuat, namun menghilang dengan cepat. Otak akan memberikan sinyal melepaskan hormon adrenalin dan non adrenalin ke kelenjar adrenal. Hormone ini berpengaruh terhadap penurunan nafsu makan sehingga tubuh memperlambat kerja fisiologi mengakibatkan detak jantung, tekanan darah, kadar trigliserida meningkat, serta menurunkan aliran darah ke kulit, ginjal dan sistem pencernaan. Sebaliknya seseorang dalam kondisi stress kronik Sedangkan dalam kondisi stress kronik, yaitu stress yang terjadi dalam jangka waktu panjang. Pada kondisi stress akut, kelenjar adrenal akan melepaskan hormon lain yaitu kortisol.

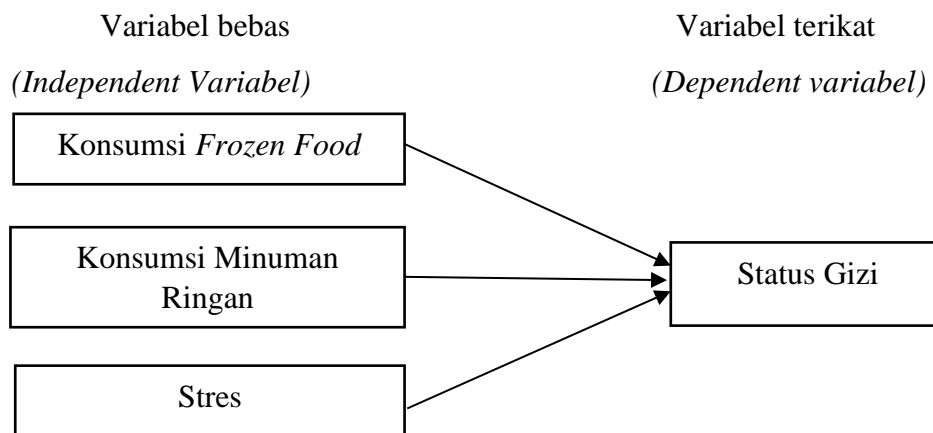
Hormon kortisol yang tinggi bersama dengan kadar insulin dalam tubuh tinggi menyebabkan hormon ghrelin meningkat. Hormon kortisol juga mengaktifkan enzim lipoprotein lipase dan menghambat pemecahan trigliserida yang dapat menyebabkan cadangan lemak menjadi lebih banyak. Seseorang dalam stress kronik nafsu makan akan meningkat dan penyimpanan cadangan lemak lebih banyak. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kenaikan berat badan (Nasrani dan Purnawati, 2015).

B. Kerangka Teori



Gambar 1. Kerangka Teori

C. Kerangka Konsep



Gambar 2. kerangka Konsep

D. Hipotesis

Hipotesis penelitian dengan judul “Hubungan Konsumsi *frozen food*, minuman ringan berpemanis dan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur” adalah sebagai berikut :

Apabila kondisi H_a ini diterima dan H_o ini ditolak :

1. Terdapat hubungan konsumsi *frozen food* dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta
2. Terdapat hubungan konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
3. Terdapat hubungan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Apabila H_o diterima dan H_a ditolak :

1. Tidak ada hubungan konsumsi *frozen food* dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
2. Tidak ada hubungan konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur
3. Tidak ada hubungan stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Variabel Penelitian

1. Jenis Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif analitik memakai desain penelitian *cross sectional*, yakni data variabel dependen dan variabel independent diambil pada waktu yang sama. Penelitian ini termasuk penelitian kuantitatif.

2. Variabel Penelitian

- a. Variabel Bebas (*Independen*): Frozen Food, Minuman Ringan Berpemanis dan Stres
- b. Variabel Terikat (*Dependen*) : Status Gizi

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

a. Lokasi Penelitian

Lokasi dalam penelitian ini di Pondok Pesantren Al-Hamid di Cilangkap Jakarta Timur.

b. Waktu Penelitian

Waktu dalam melakukan penelitian mulai bulan Maret – November 2022

C. Populasi dan Sampel Penelitian

1. Populasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan populasi seluruh remaja putri MA (Madrasah Aliyah) Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur berjumlah 177 siswa pada Tahun Pelajaran 2022/2023

2. Sampel Penelitian

Penelitian ini memakai teknik pengambilan data dengan cara *simple random sampling*. Teknik sampling secara acak setiap individu dalam populasi memiliki peluang yang sama untuk dijadikan sampel. Teknik sampling acak biasanya menggunakan metode undian.

Banyaknya sampel minimal dihitung menggunakan rumus Cross Sectional (Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti, 2018) :

$$n = \frac{\left(Z_{\alpha/2}\right)^2 p (1-p)N}{d^2(N-1)+Z^2p (1-p)}$$

$$n = \frac{1,96^2 \times 0,5(1-0,5) \times 261}{0,1^2 \times (177-1) + 1,96^2 \times 0,5(1-0,5)}$$

$$n = \frac{3,8416 \times 0,5 \times 0,5 \times 261}{0,1 \times 176 + 3,8416 \times 0,5 \times 0,5}$$

$$n = \frac{169,9908}{1,76 + 0,9604}$$

$$n = \frac{169,9908}{2,7}$$

$$n = 62,95$$

$$n = 63 \text{ orang}$$

$$n = n + \text{DO (10\%)}$$

$$n = 63 + 10\%$$

$$n = 69 \text{ orang}$$

Keterangan:

n = Jumlah Sampel

N = Jumlah Total populasi

Z = Derajat Kepercayaan (95%=1,96)

p = proporsi suatu kasus tertentu terhadap populasi, bila tidak diketahui proporsinya, ditetapkan 50% (0,50)

d = derajat penyimpangan terhadap populasi yang diinginkan 10% (0,1)

DO = prediksi persentase sampel drop out (10%)

Pada sampel ini, harus memenuhi Kriteria sampel terdiri dari 2 bagian, antara lain :

1. Kriteria Inklusi

a) Remaja berusia 15-18 tahun

b) Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

c) Bersedia mengikuti penelitian melalui persetujuan *informed consent*

2. Kriteria Eksklusi

a) Menyatakan mengundurkan diri atau keluar di tengah penelitian

b) Tidak dalam kondisi puasa

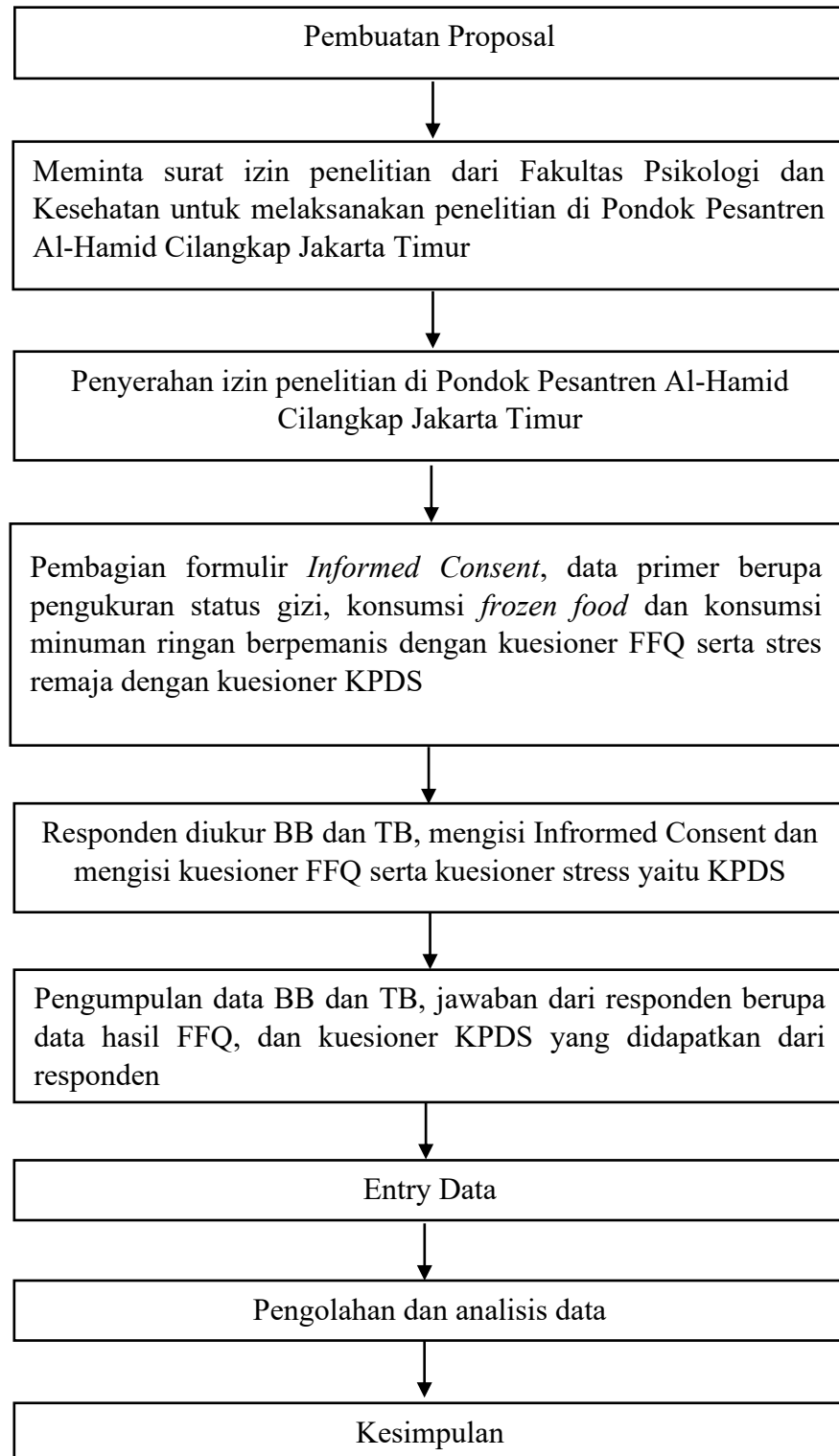
D. Definisi Operasional

Tabel 4. Definisi Operasional

Variabel	Definisi	Alat Ukur	Kategori	Skala
Variabel Bebas (Independen)				
Konsumsi <i>Frozen Food</i>	Jenis dan jumlah makanan yang akan di konsumsi oleh sampel (Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti, 2018)	Kuesioner <i>FFQ</i> Kualitatif	1 = Rendah ($X < \text{Mean} - \text{SD}$) 2 = Sedang ($\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$) 3 = Tinggi ($X \geq \text{Mean} + \text{SD}$) (Hasil Penelitian)	Ordinal
Konsumsi Minuman Ringan	Jenis dan jumlah minuman yang akan di konsumsi oleh sampel (Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti, 2018)	Kuesioner <i>FFQ</i> Kualitatif	1 = Rendah ($X < \text{Mean} - \text{SD}$) 2 = Sedang ($\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$) 3 = Tinggi ($X \geq \text{Mean} + \text{SD}$) (Hasil Penelitian)	Ordinal
Stres	Tingkatan kondisi stress yang alami seseorang (Wirawan, 2012).	Kuesioner KPDS (<i>Kessler Psychological Distress Scale</i>)	1 = Tidak stress : 10 – 19 skor 2 = Stres ringan : 20 – 24 skor Stres sedang : 25 – 29 skor Stres berat : 30 – 50 skor (Kessler <i>et al.</i> , 2003)	Ordinal
Variabel Terikat (Dependen)				

Status Gizi	Kondisi sampel IMT/U (Kemenkes, 2020)	status gizi menurut (Kemenkes, 2020)	Microtoice dan timbangan berat badan digital	IMT/U dengan kategori : 1 = Gizi buruk / Sangat Kurus (Jika <-3 SD) 2 = Gizi kurang / Kurus (Jika -3 SD s.d < 2 SD) 3 = Gizi Baik / Normal (Jika -2 SD s.d 1 SD) 4 = Gizi Lebih / Gemuk (Jika >1 SD s.d 2 SD) 5 = Obesitas (Jika > 2 SD (Kemenkes, 2020)	Ordinal
-------------	---------------------------------------	--------------------------------------	--	---	---------

E. Prosedur Penelitian



Tabel 5. Prosedur Penelitian

F. Teknik Pengambilan Data

Sebelum melakukan pengambilan data, peneliti harus mengetahui data primer dan sekunder yang diperlukan saat penelitian tersebut. Berikut merupakan data yang diperlukan :

1. Data Primer

a. Data Identitas Sampel

Data identitas sampel meliputi nama, umur, tempat tanggal lahir, usia, jenis kelamin, dan kelas

b. Data Konsumsi *Frozen Food*

Data konsumsi *frozen food* diperoleh dari pengisian kuesioner FFQ yang diberikan kepada responden untuk mengetahui *frozen food* yang dikonsumsi. Kemudian, hasil skor FFQ di kategorikan sebagai berikut (Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti, 2018):

Tabel 6. Skor FFQ *Frozen Food*

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	Setiap hari (2-3x)
B	25	7x/minggu
C	15	3-6 x per minggu
D	10	1-2 x per minggu
E	5	2 x per bulan
F	0	Tidak pernah

Pembagian kelas kategori konsumsi *frozen food* diperoleh berdasarkan hasil terdahulu dan dihitung sebagaimana berikut (Sugiyono, 2011) :

1) Menentukan Range

Rumus menentukan range adalah :

$$\text{Range} = \text{nilai tertinggi konsumsi } \textit{frozen food} - \text{nilai terendah konsumsi } \textit{frozen food}$$

=

2) Menentukan Mean

Rumus menentukan mean (M) adalah :

$$\text{Mean} = (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})/2$$
$$=$$

3) Menentukan Standar Deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi adalah :

$$\text{SD} = \text{Range} / 6$$
$$=$$

Kriteria kecenderungan konsumsi *frozen food* berdasarkan rumus diatas adalah :

$$\text{Rendah} = X < \text{Mean} - \text{SD}$$

$$= X < \text{Kategori Rendah}$$

$$\text{Sedang} = \text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$$

$$= \text{Kategori Terendah} - \text{Kategori Tertinggi}$$

$$\text{Tinggi} = X \geq \text{Mean} + \text{SD}$$

$$= X \geq \text{Kategori Tinggi}$$

Hasil pengukutan konsumsi *frozen food* akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

Tabel 7. Kategori Skor Konsumsi Frozen Food

Skor	Kategori
$X < \text{Mean} - \text{SD}$	Rendah
$\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$	Sedang
$X \geq \text{Mean} + \text{SD}$	Tinggi

c. Data Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Data konsumsi minuman ringan berpemanis diperoleh dari pengisian kuesioner FFQ yang diberikan kepada responden untuk mengetahui minuman ringan berpemanis yang dikonsumsi. Kemudian, hasil skor FFQ di kategorikan sebagai berikut (Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti, 2018):

Tabel 8. Skor FFQ Minuman Ringan Berpemanis

Kategori	Skor	Keterangan
A	50	Setiap hari (2-3x)
B	25	7x/minggu
C	15	3-6 x per minggu
D	10	1-2 x per minggu
E	5	2 x per bulan
F	0	Tidak pernah

Pembagian kelas kategori konsumsi minuman ringan berpemanis diperoleh berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan dihitung sebagaimana berikut (Sugiyono, 2011):

1) Menentukan Range

Rumus menentukan range adalah :

$$\begin{aligned} \text{Range} &= \text{nilai tertinggi konsumsi minuman ringan} \\ &\quad \text{berpemanis} - \text{nilai terendah konsumsi minuman} \\ &\quad \text{ringan berpemanis} \\ &= \end{aligned}$$

2) Menentukan Mean

Rumus menentukan mean (M) adalah :

$$\begin{aligned} \text{Mean} &= (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})/2 \\ &= \end{aligned}$$

3) Menentukan Standar Deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi adalah :

$$\begin{aligned} \text{SD} &= \text{Range} / 6 \\ &= \end{aligned}$$

Kriteria kecenderungan konsumsi minuman ringan berpemanis berdasarkan rumus diatas adalah :

$$\text{Rendah} = X < \text{Mean} - \text{SD}$$

$$= X < \text{Kategori Rendah}$$

$$\text{Sedang} = \text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$$

$$= \text{Kategori Terendah} - \text{Kategori Tertinggi}$$

$$\begin{aligned} \text{Tinggi} &= X \geq \text{Mean} + \text{SD} \\ &= X \geq \text{Kategori Tinggi} \end{aligned}$$

Hasil pengukutan konsumsi minuman ringan berpemanis akan dibagi menjadi tiga kategori yaitu :

Tabel 9. Kategori Skor Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Skor	Kategori
$X < \text{Mean} - \text{SD}$	Rendah
$\text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$	Sedang
$X \geq \text{Mean} + \text{SD}$	Tinggi

d. Data Stres

Data stres berisi tentang hasil pengisian kuesioner stres

e. Data Status Gizi

Data status gizi merupakan hasil dari pengukuran status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

2. Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh secara tidak langsung, berkaitan dengan sampel dan populasi, jumlah remaja di Pondok Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur.

2. Instrumen Penelitian

Pada tahap ini, analisis terlebih dahulu mengurus perizinan untuk dilakukannya penelitian, menyiapkan *informed consent*, dan instrument yang akan dipakai pada penelitian.

Berikut rincian instrument dari penelitian :

1. Lembar persetujuan

Lembar persetujuan atau *informed concent* diisi oleh responden

2. Pengukuran Status Gizi

1) Pengukuran Berat Badan

a) Meletakkan alat timbang dibagian yang rata/datar dan keras

- b) Memastikan alat pengukur berat badan menunjukkan angka “00,00” sebelum menimbang dengan cara menginjak alat tersebut
 - c) Pastikan responden tidak memakai pakaian yang tebal, sehingga mempengaruhi berat badan responden.
 - d) Bila alat ukur telah memberikan petunjuk angka 00,00 maka responden untuk tetap ditengah alat ukur
 - e) Pastikan posisi tubuh responden berdiri tegak mata/kepala menghadap ke depan, kaki berdiri tegak.
 - f) Sesudah responden berdiri tegak, alat ukur secara alami akan memberikan hasil pengukuran berat badan secara digital
 - g) Responden diminta turun terlebih dahulu dan penanya harus sesegera mungkin melakukan pencatatan dari penimbangan tersebut.
- 2) Pengukuran Tinggi Badan
- a) Alas kaki responden dilepas misalkan sandal, sepatu, topi dan penutup kepala
 - b) Memastikan microtoice ditempatkan diposisi teratas
 - c) Berdiri dengan tegak dibawah alat geser dan memastikan tidak berpindah posisi
 - d) Posisikan bagian kepala belakang dan bahu, lengan, pantat, dan tumit harus ditempelkan tempatkan microtoice diletakkan
 - e) Pandangan kedepan dan kedua tangan diposisikan menggantung bebas
 - f) Memggerakan microtoice hingga bagian kepala responden dapat tersentuh
 - g) Bacalah angka dari tinggi badan pada jendela baca menuju lebih besar (ke bawah). Pembaca dilaksanakan langsung didepan angka (skala) pada garis merah, setinggi mata petugas

- h) Jika microtoice berada lebih rendah dari yang diukur, pengukur diharuskan tetap berdiri diatas tempat duduk supaya pembacaan menjadi benar
 - i) Mencatat hasil dengan memperhatikan ketelitian pada satu digit angka dibelakang koma (0,1 cm)
- 3) Kuesioner Konsumsi *Frozen Food*
- Pada penelitian ini kuesioner yang akan digunakan adalah kuesioner *FFQ*. Kuesioner ini berisi daftar bahan makanan yang tersedia dikantin Pondok Pesantren AL-Hamid Cilangkap Jakarta Timur dan rentang waktu konsumsi.
- 4) Kuesioner Minuman Ringan Berpemanis
- Pada penelitian ini kuesioner yang akan digunakan adalah kuesioner *FFQ*. Kuesioner ini berisi daftar bahan minuman yang tersedia dikantin Pondok Pesantren AL-Hamid Cilangkap Jakarta Timur dan rentang waktu konsumsi.
- 5) Kuesioner Stres
- Pada penelitian ini untuk mengukur stres menggunakan kuesioner *Kessler Psychological Distress Scale (K10)* atau KPDS yang telah reabilitas dan tidak perlu diuji kembali.
- 6) Pengolahan dan Analisis Data
- Setelah semua data terkumpul dilakukan pengolahan dan analisis data

G. Pengolahan dan Analisis Data

1. Pengolahan Data

Data yang dikumpulkan, kemudian diolah menggunakan uji statistik SPSS versi 24.0 dengan tahapan- tahapan sebagai berikut :

a) Pemeriksaan data (*Editing*)

Keseluruhan kuesioner diperiksa dengan teliti oleh responden, jika ada kesalahan akan segera diperbaiki agar tidak mengganggu pengolahan data.

b) Pemberian Kode (*Coding*)

Kuesioner yang telah diisi, kemudian diberikan kode untuk mempermudah proses pemasukan data.

c) Penyusunan data (*Entering*)

kegiatan *Entering* data melibatkan memasukkan data penelitian ke dalam tabel distribusi frekuensi. Aplikasi yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah SPSS Versi 24.0 untuk *Windows*.

d) *Cleaning*

Cleaning yaitu pengecekan Kembali data yang telah diinput pada SPSS versi 24.0, untuk mengetahui kemungkinan terjadi kesalahan atau kurang lengkapnya data sebelum dilakukan analisis.

2. Analisis Data

Data diolah kemudian dianalisis menggunakan aplikasi SPSS versi 24.0, analisis dilakukan secara univariat dan variabel.

a) Analisis Univariat

Analisis univariat dipakai untuk suatu penelitian satu variabel. Analisis ini digunakan terhadap suatu penelitian deskriptif dengan memakai statistik deskriptif. Perhitungan dari hasil statistik tersebut nantinya menjadi dasar perhitungan lanjutan (Siyoto, 2015). Analisis ini mendeskripsikan karakteristik masing-masing variabel meliputi karakteristik responden, konsumsi *frozen food*, konsumsi minuman ringan berpemanis, stres responden dan status gizi responden. Hasil distribusi frekuensi ini bisa dalam bentuk tabel dan gambar.

b) Analisa Bivariat

Analisis bivariat adalah analisis yang dilakukan untuk mengetahui hubungan atau pengaruh antara dua variabel yang diduga berhubungan. Hasil dari kuesioner FFQ dan kuesioner KPDS menghasilkan data dengan skala ukur ordinal. Hasil data FFQ berupa rendah, sedang dan tinggi. Hasil data kuesioner KPDS berupa tingkatan stres (tidak stres, stres ringan, stres sedang, stres berat) dan

hasil data dari pengukuran status gizi yaitu (sangat kurus, kurus, normal, gemuk, obesitas).

Peneliti akan mencari hubungan antara konsumsi *frozen food* dengan status gizi, konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi dan stres dengan status gizi. Untuk mengetahui hubungan antara dua variabel yang diduga memiliki hubungan, maka hubungan antara dua variabel dengan skala ordinal tersebut akan di uji dengan menggunakan uji statistik *gamma* dengan batas kemaknaan 0,05 apabila $p < 0,05$ maka hasil uji statistik dinyatakan bermakna dan apabila $p > 0,05$ maka hasil uji statistik dinyatakan tidak bermakna. Arah korelasi positif semakin tinggi variabel A dan semakin tinggi variabel B, arah korelasi negatif semakin tinggi variabel A dan semakin rendah variabel B. kekuatan korelasi jika 0,0- $<0,2$ sangat lemah, 0,2- $<0,4$ lemah, 0,4- $<0,6$ sedang, 0,6- $<0,8$ kuat dan 0,8-1,00 sangat kuat (Dahlan, 2014).

BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Gambaran Umum Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Pondok Pesantren Al-hamid Cilangkap Jakarta Timur merupakan salah satu Pondok Pesantren yang berada di daerah Cilangkap, Kecamatan Cipayung, Jakarta Timur. Pondok Pesantren Al-hamid Cilangkap Jakarta Timur di pimpin oleh Kyai Lukman Hakim Hamid dan Ibu Nyai Ni'mah Munif Djazuli. Saat ini Pondok Pesantren Al-hamid Cilangkap Jakarta Timur memiliki jenjang pendidikan dimulai dari TK, MI (Madrasah Ibtidaiyah), MTS (Madrasah Tsanawiyah), dan MA (Madrasah Aliyah), Khusus untuk siswa siswi MTS dan MA tinggal di asrama yang disediakan oleh Pondok Pesantren Al-hamid Cilangkap Jakarta Timur (Hakim, wawancara dengan pengasuh pondok pesantren, 19 september 2022)

2. Gambaran Karakteristik Responden

a. Usia

Distribusi usia responden dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 10. Usia Responden

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=69)	Persentase %
Usia		
15 tahun	27	39,1
16 tahun	34	49,3
17 tahun	8	11,6
18 tahun	0	0
Total	69	100

Responden dalam penelitian ini sampel berjumlah 69 (100%) dengan jenis kelamin perempuan. Pada tabel 10. mayoritas responden berusia 16 tahun dengan jumlah 34 orang (49,3%).

b. Pola Konsumsi *Frozen Food*

Pola konsumsi *frozen food* dikategorikan menjadi tiga kategori yaitu rendah, sedang dan tinggi. Pembagian kelas kategori pola konsumsi *frozen food* diperoleh berdasarkan hasil penelitian dan dihitung sebagaimana berikut (Sugiyono, 2011):

1) Menentukan Range

Rumus menentukan range adalah :

$$\begin{aligned}\text{Range} &= \text{nilai tertinggi konsumsi } \textit{frozen food} - \text{nilai terendah} \\ &\quad \text{konsumsi } \textit{frozen food} \\ &= 515 - 40 \\ &= 475\end{aligned}$$

2) Menentukan Mean

Rumus menentukan mean (M) adalah :

$$\begin{aligned}\text{Mean} &= (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah})/2 \\ &= (515 + 40)/2 \\ &= 555/2 \\ &= 277,5 \\ &= 277\end{aligned}$$

3) Menentukan Standar Deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi adalah :

$$\begin{aligned}\text{SD} &= \text{Range} / 6 \\ &= 475 / 6 \\ &= 79,1\end{aligned}$$

Kriteria kecenderungan konsumsi *frozen food* berdasarkan rumus diatas adalah :

$$\begin{aligned}\text{Rendah} &= X < \text{Mean} - \text{SD} \\ &= X < \text{Kategori Rendah} \\ &= X < 277 - 79 \\ &= X < 198\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}\text{Sedang} &= \text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD} \\ &= \text{Kategori Terendah} - \text{Kategori Tertinggi} \\ &= 277 - 79 \leq X < 277 + 79\end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
&= 198 \leq X \leq 356 \\
\text{Tinggi} &= X \geq \text{Mean} + \text{SD} \\
&= X \geq \text{Kategori Tinggi} \\
&= X \geq 277 + 79 \\
&= X \geq 356
\end{aligned}$$

Hasil distribusi pola konsumsi *frozen food* dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Konsumsi *Frozen Food*

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=69)	Persentase %
<i>Pola Konsumsi Frozen Food</i>		
Rendah (< 198)	26	37,6
Sedang (198 < 355)	12	17,4
Tinggi (≥ 356)	31	45
Total	69	100

Berdasarkan pola konsumsi *frozen food* responden yang disajikan pada tabel 11. mayoritas memiliki pola konsumsi tinggi sebanyak 31 responden (45%).

c. Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Pembagian kelas kategori konsumsi minuman ringan berpemanis diperoleh berdasarkan hasil penelitian terdahulu dan dihitung sebagaimana berikut (Sugiyono, 2011):

1) Menentukan Range

Rumus menentukan range adalah :

$$\begin{aligned}
\text{Range} &= \text{nilai tertinggi konsumsi minuman ringan berpemanis} - \\
&\quad \text{nilai terendah konsumsi minuman ringan berpemanis} \\
&= 575 - 60 \\
&= 515
\end{aligned}$$

2) Menentukan Mean

Rumus menentukan mean (M) adalah :

$$\begin{aligned}
\text{Mean} &= (\text{skor tertinggi} + \text{skor terendah}) / 2 \\
&= (575 + 60) / 2
\end{aligned}$$

$$= 635 / 2$$

$$= 317$$

3) Menentukan Standar Deviasi (SD)

Rumus menentukan standar deviasi adalah :

$$SD = \text{Range} / 6$$

$$= 515 / 6$$

$$= 85,8$$

$$= 86$$

Kriteria kecenderungan konsumsi minuman ringan berpemanis berdasarkan rumus diatas adalah :

$$\text{Rendah} = X < \text{Mean} - \text{SD}$$

$$= X < \text{Kategori Rendah}$$

$$= X < 317 - 86$$

$$= X < 309$$

$$\text{Sedang} = \text{Mean} - \text{SD} \leq X < \text{Mean} + \text{SD}$$

$$= \text{Kategori Terendah} - \text{Kategori Tertinggi}$$

$$= 317 - 86 \leq X < 317 + 86$$

$$= 309 \leq X < 403$$

$$= 309 \leq X < 403$$

$$\text{Tinggi} = X \geq \text{Mean} + \text{SD}$$

$$= X \geq \text{Kategori Tinggi}$$

$$= X \geq 317 + 86$$

$$= X \geq 403$$

Hasil distribusi pola konsumsi minuman ringan berpemanis dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=69)	Persentase %
Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis		
Rendah (< 309)	26	37,6
Sedang ($309 \leq X < 403$)	12	17,4
Tinggi (≥ 403)	31	45
Total	69	100

Berdasarkan pola konsumsi minuman ringan berpemanis responden yang disajikan pada tabel 12. mayoritas memiliki pola konsumsi tinggi sebanyak 31 responden (45%).

d. Stres

Hasil distribusi tingkat stres dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 13. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Stres

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=69)	Persentase %
Tingkatan Stres		
Tidak stres	21	30,3
Stres ringan	5	7,3
Stres sedang	12	17,4
Stres berat	31	45
Total	69	100

Berdasarkan kondisi stres responden yang disajikan pada tabel 13. mayoritas responden mengalami stres berat sebanyak 31 responden (45%).

e. Status Gizi

Hasil distribusi status gizi remaja MA di Pondok Pesantren Al-Hamid
Cilangkap Jakarta Timur dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 14. Karakteristik Responden Berdasarkan Status Gizi

Karakteristik Responden	Frekuensi (n=69)	Persentase %
Status Gizi		
Normal	26	37,9
Gemuk	13	18,8
Obesitas	30	43,3
Total	69	100

Berdasarkan status gizi responden yang disajikan pada tabel 14. mayoritas responden memiliki status gizi obesitas sebanyak 30 responden (43,3%).

3. Hasil Analisis Data

a. Analisis Bivariat

1) Uji Statistik Pola Konsumsi *Frozen Food* dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* antara pola konsumsi *frozen food* dengan status gizi disajikan dalam tabel 15. diketahui bahwa mayoritas responden memiliki pola konsumsi *frozen food* yang tinggi dan status gizi obesitas yaitu sebanyak 30 responden (43,5%)

Tabel 15. Uji Statistik korelasi Pola Konsumsi *Frozen Food* dengan Status Gizi

Pola konsumsi <i>frozen food</i>	Status Gizi			Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
	Normal	Gemuk	Obesitas		
Rendah	26	0	0	0.543	0,00
Sedang	0	12	0		
Tinggi	0	1	30		
Total	26	13	30		

Hasil uji *gamma* menunjukkan bahwa antara variabel pola konsumsi *frozen food* dengan status gizi mempunyai nilai

signifikansi (nilai p) sebesar 0,00 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola konsumsi *frozen food* dengan status gizi. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,543 menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang.

2) Uji Statistik Pola Konsumsi Minuman Ringan dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* antara pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi disajikan dalam tabel 16. diketahui bahwa mayoritas responden memiliki pola konsumsi ringan berpemanis yang tinggi dan status gizi obesitas yaitu sebanyak 30 responden (43,5%).

Tabel 16. Uji Statistik Korelasi Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dan Status Gizi

Pola konsumsi minuman ringan berpemanis	Status Gizi			Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
	Normal	Gemuk	Obesitas		
Rendah	26	0	0	0,543	0,00
Sedang	0	12	0		
Tinggi	0	1	30		
Total	26	13	30		

Hasil uji *gamma* menunjukkan bahwa antara variabel pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi mempunyai nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,00 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,543 menunjukkan korelasi menunjukkan korelasi positif dengan kekuatan korelasi sedang.

3) Uji Statistik Stres dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* antara stress dengan status gizi disajikan dalam tabel 17. diketahui bahwa mayoritas responden memiliki kondisi stres berat dan status gizi obesitas yaitu 30 responden (43,5%).

Tabel 17. Uji Statistik Korelasi Stres dengan Status Gizi

Tingkat Stres	Status Gizi			Koefisien Korelasi (r)	Nilai p
	Normal	Gemuk	Obesitas		
Stres Berat	0	1	30	-0,621	0,00
Stres Sedang	1	12	0		
Stres Ringan	4	0	0		
Tidak Stres	21	0	0		
Total	26	13	30		

Hasil uji *gamma* menunjukkan bahwa antara variabel stress dengan status gizi mempunyai nilai signifikansi (nilai p) sebesar 0,00 ($p < 0,05$). Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara stres dengan status gizi. Nilai koefisien korelasi (r) sebesar -0,621 menunjukkan korelasi negatif dengan kekuatan kuat.

B. Pembahasan

1. Analisis Deskripsi

a. Pola Konsumsi *Frozen Food*

Wawancara langsung dengan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk mengetahui asupan *frozen food* responden. Pada Tabel 11. Data pola konsumsi *frozen food* diklasifikasikan menjadi 3 bagian, yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil data menunjukkan bahwa responden dengan pola konsumsi *frozen food* tinggi lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pola konsumsi sedang dan rendah, yaitu sebanyak 31 responden (45%) dari jumlah sampel. Makanan olahan *frozen food* adalah salah satu makanan yang padat kalori, tidak mengandung karbohidrat dan protein yang baik dalam jumlah yang cukup, maka kadar gula darah tubuh tiba-tiba turun setelah makan, menyebabkan perasaan marah, lelah, menginginkan konsumsi makanan mengandung gula lagi dan menyebabkan kenaikan berat badan (Ashakiran dan Deepthi, 2012).

Konsumsi makanan cepat saji dan *frozen food* menurut penelitian (Nagvansh, 2015) akan memberi dampak terhadap kesehatan yaitu obesitas, gangguan sistem pencernaan, kardiovaskular, diabetes tipe II, karena makanan cepat saji dan produk olahannya tinggi kalori dan gula dapat berkontribusi terhadap peningkatan berat badan. Bahkan dalam jumlah kecil makanan cepat saji juga dapat meningkatkan asupan kalori secara signifikan. Selain itu makanan ini dapat menyebabkan hipertensi karena lebih banyak mengandung natrium. natrium berasal dari garam yang digunakan dalam bumbu maupun pada produk itu sendiri. Hipertensi dapat meningkatkan terjadinya aterosklerosis dan resiko terkena penyakit jantung. Selain menaikkan berat badan makanan cepat saji dan olahan akan memberi dampak gangguan pada aterosklerosis, gangguan sistem syarat pusat, kerusakan hati karena kandungan-kandungan kolesterol dan lemak jenuh dapat mengancam kesehatan arteri. Semakin banyak konsumsi makanan mengandung kolesterol dan lemak akan menyebabkan

terjadinya penumpukan pada arteri, jika bertumpuk terlalu banyak akan menyebabkan penyempitan aliran darah dan mengurangi jumlah oksigen ke arteri maka terjadi penyumbatan aliran darah. Penyumbatan arteri atau aterosklerosis dapat menyebabkan serangan jantung dan stroke. Makanan cepat saji juga tidak dapat terdistribusi secara merata dalam tubuh. Lemak cenderung terakumulasi dalam hati dan menyebabkan kerusakan permanen dan peradangan (Nagvansh, 2015).

b. Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis

Wawancara langsung dengan kuesioner *Food Frequency Questionnaire* (FFQ) digunakan untuk mengetahui asupan minuman ringan berpemanis responden Pada Tabel 12. data pola konsumsi minuman ringan berpemanis diklasifikasikan menjadi 3 bagian yaitu rendah, sedang, dan tinggi. Hasil data menunjukkan bahwa responden dengan pola konsumsi minuman ringan berpemanis tinggi lebih banyak dibandingkan dengan responden yang memiliki pola konsumsi sedang dan rendah, yaitu sebanyak 31 responden (45%) dari jumlah sampel.

Minuman ringan manis adalah minuman kemasan dengan penambahan pemanis kalori sebagai bahan atau salah satu bahan dalam minuman (Woodward-Lopez, Kao dan Ritchie, 2011). Gula yang dikonsumsi setiap hari dapat meningkatkan asupan kalori dalam tubuh. Ada dua jenis gula yang dapat dikonsumsi, buah-buahan seperti *fruktosa*, gula seperti susu (*laktosa*), dan gula yang ditambahkan ke makanan dan minuman seperti gula pasir (*sukrosa*) (Atmarita *et al.*, 2016). Gula banyak ditemukan pada produk minuman yang beredar dikalangan masyarakat sekarang, rekomendasi konsumsi gula aman dikonsumsi bersumber dari minuman yakni 6-12 gram pada 350 ml (Harvard, 2009). Berdasarkan Penmenkes No. 30 tahun 2013 memutuskan informasi nilai gula, garam, kadar lemak, dan pesan kesehatan pada makanan olahan dan makanan siap saji dimana pesan

kesehatan tersebut adalah asupan gula lebih dari 50 gram (Kemenkes, 2013).

Penelitian lain yang dilakukan oleh (Mann dan Truswell, 2007) Konsumsi berlebihan dapat menyebabkan kenaikan berat badan. Minuman manis mengandung glukosa. Fruktosa tidak merangsang pelepasan insulin, sehingga glukosa diserap ke dalam tubuh sebagai energi lebih cepat daripada fruktosa. Fruktosa diangkut ke sel melalui saluran yang berbeda dari glukosa dan saat mencapai hati, fruktosa diubah menjadi gliserol untuk membentuk lemak. Pembentukan ini bisa menyebabkan kenaikan berat badan. Temuan lain (Malik dan Hu, 2019) mengenai studi kohort prospektif dan percobaan ekperimental jangka pendek dari faktor resiko kardiometabolik, menyatakan konsumsi minuman berpemanis dengan penambahan berat badan serta resiko diabetes tipe II dan penyakit kardiovaskular (Malik dan Hu, 2019).

c. Stres

Wawancara langsung dengan Kuesioner KPDS (*Kessler Psychological Distress Scale*) digunakan untuk mengetahui stres yang dialami responden. Pada tabel 13. data karakteristik stress diklasifikasikan menjadi 4 bagian, yaitu tidak stress, stress ringan, stress sedang, dan stress berat. Hasil data menunjukkan bahwa responden dengan kondisi stress berat lebih banyak dibandingkan responden dalam kondisi stress ringan, sedang dan tidak stress, yaitu sebanyak 31 responden (45%) dari jumlah sampel. Kondisi stress ini dipicu oleh kemampuan beradaptasi siswa terhadap lingkungan baru di pondok pesantren, selain itu padatnya kegiatan sehari-hari, tugas, hafalan doa-doa dan ayat-ayat Al-Qur'an yang harus dikuasai baik dari sekolah umum dan sekolah agama. Ketika kegiatan tersebut bersamaan maka tekanan yang diterima oleh responden cenderung lebih besar.

Beberapa faktor penyebab stress adalah usia seperti pada usia remaja individu menjalani transisi dari masa kanak-kanak menuju dewasa. Selama periode tersebut, individu mengalami perubahan dan perkembangan fisik, psikologis dan sosial yang cepat, oleh karena itu remaja harus beradaptasi dengan lingkungan. Jenis kelamin juga menjadi faktor penyebab stress, berdasarkan penelitian (Pertiwi, Moeliono dan Kendhawati, 2021) remaja perempuan lebih banyak mengalami depresi, anxiety dan stres dibandingkan remaja laki-laki. Adapula faktor biologis seperti kejadian kehilangan, bunuh diri, kesulitan yang pernah dialami keluarga. Selain itu faktor kepribadian seperti perilaku individu impulsif, kecemasan, penggunaan obat-obatan, gangguan tidur dan makan. Faktor psikologis dan sosial seperti kepergian seseorang, teman, putus cinta, gagal dalam kehidupan. Serta perubahan perilaku makan individu yang dapat mengakibatkan stres dan mempengaruhi status gizi.

Terdapat dua macam perubahan perilaku makan akibat stress yaitu *emotional eater* dan *non emotional eater* (Sominsky dan Spencer, 2014). Semakin tinggi stres yang dialami responden maka memiliki perilaku makan kurang baik. Stress diketahui menimbulkan perubahan makan, baik berupa nafsu makan meningkat dan nafsu makan menurun. Selain nafsu makan yang meningkat, stres dapat pula menyebabkan penurunan nafsu makan karena suasana hati tidak mendukung untuk memberikan asupan makanan pada tubuh (Defie dan Probosari, 2018).

d. Status Gizi

Data karakteristik status gizi yang disajikan dalam tabel 14. diklasifikasikan menjadi 5 bagian, sangat kurus, kurus, normal, gemuk dan obesitas. Hasil data menunjukkan bahwa responden dengan kondisi obesitas lebih banyak dibandingkan responden dengan kondisi sangat kurus, kurus, normal dan gemuk, sebanyak 30 responden (43,3%) dari jumlah sampel. Faktor yang memicu status gizi tinggi

dalam penelitian ini adalah karena asupan makan responden. Menurut (Ruslie dan Darmadi, 2012) asupan makan seseorang bisa mempengaruhi status gizi. Asupan makan yang tinggi bisa menyebabkan status gizi lebih dan asupan makan yang kurang bisa menyebabkan status gizi kurang.

Asupan makan bisa menjadi tinggi dipengaruhi beberapa faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi antara lain adalah usia, usia berperan penting saat memilih makanan. Usia mendorong seseorang untuk mengontrol dan memilih jenis makanan yang akan dikonsumsi sesuai keinginannya. Begitu juga saat dewasa dan lansia makanan yang dikonsumsi tidak akan aneka ragam saat menginjak remaja (Dieny, 2014). Jenis kelamin juga menjadi faktor tidak langsung yang mempengaruhi status gizi seseorang karena jenis kelamin menentukan besar kecilnya kebutuhan gizi seseorang. Kebutuhan gizi laki-laki cenderung lebih banyak dibandingkan perempuan karena laki-laki lebih banyak melakukan aktivitas fisik dibandingkan perempuan (Dieny, 2014).

Aktivitas fisik juga menjadi faktor yang mempengaruhi status gizi karena kegiatan fisik pada remaja sekolah biasanya mempunyai tingkat aktivitasnya karena sebagian besar waktunya dihabiskan untuk kegiatan sekolah, terutama belajar. Remaja tidak melakukan olahraga atau aktivitas fisik dapat mengakibatkan penimbunan lemak tubuh, hal ini tidak menutup kemungkinan akan mengalami kelebihan berat badan. (Proverawati dan Atikah, 2010). Selain itu adapula pengetahuan gizi, pengetahuan gizi yang memadai dapat mengubah perilaku remaja sehingga mereka memilih makanan bergizi sesuai dengan kesukaan dan kebutuhannya.

2. Analisis Bivariat

a. Hubungan Pola Konsumsi *Frozen Food* dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* penelitian ini, mayoritas responden memiliki pola konsumsi *frozen food* yang tinggi. Sebanyak

30 responden (43,5%) memiliki pola konsumsi *frozen food* tinggi dan status gizi obesitas. Setelah dilakukan uji statistik diperoleh hasil (nilai $p < 0,00 < 0,05$) dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,543 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi *frozen food* dengan status gizi. Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh (Yulianingsih, Rahmawati dan Kusudaryanti, 2017) mengenai konsumsi *fast food* atau olahannya seperti *frozen food* dengan status gizi remaja di SMAN 1 Baturetno Wonogiri mendapatkan hasil (nilai p) 0,000. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan yang bermakna antara konsumsi *fast food* atau olahannya seperti *frozen food* dengan status gizi remaja di SMAN 1 Baturetno Wonogiri. Berdasarkan penelitian ini usia menjadi faktor yang berpengaruh terhadap pola konsumsi *frozen food* karena, Fase ini remaja mengalami kelabilan, mudah terpengaruh dengan lingkungan sekitar serta mudah mengikut tren zaman yang sedang berkembang.

Makanan siap saji dan produk *frozen food* tidak mengandung karbohidrat dan protein yang baik dalam jumlah yang cukup, maka kadar gula darah tubuh tiba-tiba turun setelah makan, menyebabkan perasaan marah, lelah, menginginkan konsumsi makanan mengandung gula lagi dan menyebabkan kenaikan berat badan (Ashakiran dan Deepthi, 2012). Cara pengolahan produk *frozen food* dengan cara digoreng menyebabkan kandungan lemak bertambah pada olahan *frozen food* tersebut. konsumsi olahan *frozen food* dengan proses digoreng akan menambah kandungan lemak yang masuk kedalam tubuh. Konsumsi lemak yang berlebih dalam tubuh akan didistribusikan ke bagian *upper* dan *lower body* sehingga menyebabkan obesitas. Penimbunan lemak dalam tubuh dapat terjadi karena adanya peningkatan dalam proses lipogenesis. Produk *frozen food* dan produk olahannya selain mengandung lemak tinggi karena proses pengolahannya, juga mengandung natrium yang tinggi. Asupan natrium berlebih mengakibatkan komposisi natrium didalam cairan

ekstraseluler meningkat, untuk menormalkannya, cairan intraseluler harus ditarik keluar sehingga volume cairan ekstraseluler meningkat. Volume cairan ekstraseluler yang meningkat mengakibatkan volume darah naik, hal tersebut memberikan dampak munculnya hipertensi (Krummel, 2004).

b. Hubungan Pola Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* dalam penelitian ini, mayoritas responden memiliki pola konsumsi minuman ringan berpemanis yang tinggi. Sebanyak 30 responden (43,5%) memiliki pola konsumsi minuman ringan berpemanis tinggi dan status gizi obesitas. Setelah dilakukan uji statistik diperoleh hasil (nilai $p < 0,00 < 0,05$) dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar 0,543 yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Cahyaningtyas, 2018) mengenai hubungan frekuensi konsumsi minuman berkalori dengan status gizi pada siswa di SMA Negeri 5 Surakarta mendapatkan hasil (nilai p) 0,000. Maka dapat disimpulkan terdapat hubungan antara frekuensi minuman berkalori dengan status gizi pada siswa SMA Negeri 5 Surakarta. Penelitian lain yang dilakukan oleh (Saidah, Maryanto dan Pontang, 2017) mengenai hubungan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis terhadap kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Institut Indonesia Semarang mendapatkan hasil (nilai p) 0,001. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan kebiasaan konsumsi minuman berpemanis terhadap kejadian gizi lebih pada remaja di SMA Institut Indonesia Semarang.

Usia menjadi faktor yang mempengaruhi pola konsumsi seseorang, seperti pada penelitian ini usia remaja fase mengikuti tren zaman dan kurang memperhatikan pola makan, penelitian yang dilakukan oleh (Chan *et al.*, 2014) mendapatkan hasil bahwa golongan remaja

merupakan golongan dengan konsumsi minuman berpemanis yang tinggi. Prevalensi kejadian obesitas meningkat dikalangan remaja beberapa waktu terakhir dan menjadi perhatian penting dalam kesehatan anak dan remaja disebabkan salah satunya oleh konsumsi minuman ringan berpemanis (Chan *et al.*, 2014). Remaja yang mengkonsumsi minuman berpemanis banyak yang tidak menyadari kandungan energi dari gula didalamnya karena bentuknya merupakan cairan. Minuman berpemanis mengandung gula sederhana dan disebut sukrosa. Gula jenis sukrosa terdiri dari dua monosakarida, yakni fruktosa dan glukosa. Sukrosa ketika masuk tubuh melalui pencernaan dipecah menjadi glukosa, fruktosa melalui pencernaan dalam usus. Fruktosa yang telah diserap usus dibawa melalui pembuluh darah menuju ke hati untuk dimetabolisme menjadi lemak. Glukosa lebih cepat diserap tubuh untuk digunakan sebagai energi dibanding fruktosa, karena fruktosa tidak merangsang pelepasan insulin. Fruktosa dibawa ke sel melalui saluran berbeda dengan glukosa, sampai dihati fruktosan diubah menjadi gliserol, sedangkan glukosa disimpan dalam bentuk glikogen digunakan sebagai cadangan energi dan hal tersebut menimbulkan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

Mekanisme fruktosa dalam menaikkan berat badan, fruktosa setelah diabsorpsi usus, 50-75% fruktosa dimetabolisme di hepar dan sisa metabolisemenya dikeluarkan melalui ginjal. Enzim pertama yang berperan dalam metabolisme fruktosa adalah fructokinase atau ketoheksokinase yang menggunakan Adenosin Tri Posfat (ATP) untuk memfosforlasi fruktosa menjadi fruktosa-1 fosfat yang terjadi pada hepar, epitel intestinal, sel A deposit dan endothelium vaskuler. Fruktosa-1 fosfat dan Asetil-CoA. Selanjutnya Asetil-CoA diubah menjadi Asil-CoA, berkaitan dengan gliserol-3 fosfat membentuk trigliserida berlebihan dalam tubuh akan disimpan dan menyebabkan percepatan kenaikan berat badan (Mann dan Truswell, 2007).

c. Hubungan Stres dengan Status Gizi

Berdasarkan hasil uji statistik *gamma* dalam penelitian ini, mayoritas responden mengalami kondisi stress berat. Sebanyak 30 responden (43,5%) mengalami kondisi stress berat dan status gizi obesitas. Setelah dilakukan uji *gamma* diperoleh hasil nilai $p < 0,00 < 0,05$) dan nilai koefisien korelasi (r) sebesar $-0,621$ yang berarti terdapat hubungan yang bermakna antara stress dengan status gizi. Penelitian ini sejalan dengan penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh (Manginte, 2015) mengenai Hubungan antara Stress dengan Status Gizi Mahasiswa Program S1 Keperawatan Semester VIII Stikes Tana Toraja Tahun 2015 mendapatkan hasil (nilai p) $0,003$. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat hubungan antara Stress dengan Status Gizi Mahasiswa Program S1 Keperawatan Semester VIII Stikes Tana Toraja Tahun 2015. Penelitian yang dilakukan (Aulianti dan Puspitasari, 2021) mengenai Hubungan antara Tingkat Stress dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang mendapatkan hasil (nilai p) $0,00$. Maka dapat disimpulkan terdapat Hubungan antara Tingkat Stress dan Aktivitas Fisik dengan Status Gizi pada Usia Remaja di Tangerang.

Stres akan berdampak terhadap perubahan nafsu makan, remaja dengan status gizi lebih mereka lebih banyak makan, konsumsi makanan tinggi energi lebih banyak. Sedangkan remaja dengan status gizi kurang mereka lebih banyak mengurangi konsumsi energi atau susah untuk makan. Respon individu berbeda-beda jika dikaitkan dengan perilaku makan, dalam keadaan stress terjadi perubahan perilaku makan. Ada individu dalam keadaan stress lebih banyak mengonsumsi makanan (*emotional eaters*) dan sebaliknya ada individu dalam keadaan stress perilaku makannya tidak berpengaruh atau berkurang (*non-emotional eaters*). Mekanisme stress dimulai dari melepaskan hormone CRH (*corticotrophin releasing hormone*) yang berfungsi menekan nafsu makan. Otak akan mengirimkan pesan ke

kelenjar adrenal yang berada di atas ginjal untuk lebih banyak mengeluarkan hormon adrenalin (disebut juga epinefrin) hormon adrenalin ini membantu memicu respon tubuh untuk menunda makan. Jika stress berlanjut maka kelenjar adrenal akan melepaskan hormon lain yaitu kortisol, hormon kortisol berfungsi untuk meningkatkan nafsu makan. Hormon kortisol yang tinggi bersamaan dengan kadar insulin tinggi dalam tubuh menyebabkan hormon ghrelin meningkat. Ghrelin disebut juga dengan "*hunger hormone*" yang memiliki peran memberi sinyal ke otak untuk makan, menyimpan kalori dan lemak lebih efektif. Maka dari itu, peningkatan hormon ini membuat seseorang sulit menurunkan berat badan dan individu mengalami (*emotional eater*). Sebaliknya seseorang dalam kondisi stress tidak mengurangi makan, hormon CHR (*corticotrophin releasing hormone*) menekan rasa lapar, akhirnya nafsu makan menurun dan mengalami (*non-emotional eaters*). Kondisi ini tergantung bagaimana tubuh merespon stress yang dialami (Sominisky dan Spencer, 2014).

Seseorang dalam kondisi stress akut, stres yang terjadi dalam waktu singkat dengan tekanan cukup kuat, namun menghilang dengan cepat. Otak akan memberikan sinyal melepaskan hormon adrenalin dan non adrenalin ke kelenjar adrenal. Hormon ini berpengaruh terhadap penurunan nafsu makan sehingga tubuh memperlambat kerja fisiologi mengakibatkan detak jantung, tekanan darah, kadar trigliserida meningkat, serta menurunkan aliran darah ke kulit, ginjal dan sistem pencernaan (Sominisky dan Spencer, 2014).

Sedangkan dalam kondisi stress kronik, yaitu stress yang terjadi dalam jangka waktu panjang. Pada kondisi ini, kelenjar adrenal akan melepaskan hormon lain yaitu kortisol. Hormon kortisol yang tinggi bersama dengan kadar insulin dalam tubuh tinggi menyebabkan hormon ghrelin meningkat. Hormon kortisol juga mengaktifkan enzim lipoprotein lipase dan menghambat pemecahan trigliserida yang dapat menyebabkan cadangan lemak menjadi lebih banyak.

Seseorang dalam stress kronik nafsu makan akan meningkat dan penyimpanan cadangan lemak menjadi lebih banyak. Hal tersebut menyebabkan terjadinya kenaikan berat badan seseorang (Nasrani dan Purnawati, 2015).

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur mengenai Hubungan Konsumsi *Frozen Food*, Minuman Ringan Berpemanis, dan Stres Dengan Status Gizi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Persentase responden dalam pola konsumsi *frozen food* sebanyak 31 responden (45%) memiliki pola konsumsi *frozen food* tinggi, sebanyak 12 responden (17,4%) memiliki pola konsumsi *frozen food* sedang, dan sebanyak 26 responden (37,6%) memiliki pola konsumsi *frozen food* rendah.
2. Persentase responden dalam pola konsumsi minuman ringan berpemanis sebanyak 31 responden (45%) memiliki pola konsumsi minuman ringan berpemanis tinggi, sebanyak 12 responden (17,4%) memiliki pola konsumsi minuman ringan berpemanis sedang, dan sebanyak 26 responden (37,6%) memiliki pola konsumsi minuman ringan berpemanis rendah.
3. Persentase kondisi stress yang dialami responden sebanyak 31 responden (45%) mengalami stress berat, sebanyak 12 responden (17,4%) mengalami stress sedang, sebanyak, 5 responden (7,3%) mengalami stress ringan, dan sebanyak 21 responden (30,3%) tidak mengalami stress.
4. Persentase status gizi responden sebanyak 30 responden (43,3%) memiliki status gizi obesitas, sebanyak 13 responden (18,8%) memiliki status gizi gemuk, dan 26 responden (37,9%) memiliki status gizi normal.
5. Terdapat hubungan antara pola konsumsi *frozen food* dengan status gizi yaitu (nilai $p < 0,00 < 0,05$).
6. Terdapat hubungan antara pola konsumsi minuman ringan berpemanis dengan status gizi yaitu (nilai $p < 0,00 < 0,05$).

7. Terdapat hubungan antara stress dengan status gizi yaitu (nilai p $0,00 < 0,05$).

B. Saran

1. Bagi Responden penelitian

Responden diharapkan lebih memperhatikan kembali pola konsumsi makanan dan minuman agar tidak berlebihan, karena bisa memberikan dampak terhadap kesehatan masing-masing.

2. Bagi Peneliti Selanjutnya

Hasil penelitian ini dapat digunakan sebagai referensi bagi penelitian selanjutnya yang sejenis. Peneliti selanjutnya diharapkan lebih memperhatikan jumlah sampel dan instrument yang digunakan, terutama instrumen untuk pola konsumsi *frozen food* dan minuman ringan berpemanis, peneliti selanjutnya dapat menggunakan Semi Kuantitatif FFQ atau recall. Selain itu perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui jumlah asupan energi yang diasup responden setiap harinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah *et al.* (2022) Gambaran status gizi dan asupan gizi remaja santri Pondok Pesantren Shuffah Hizbullah dan Madrasah Al-Fatah Lampung, *Jurnal Gizi Aisyah*, 5(1), hal. 6–12. Tersedia pada: <http://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/JGA/article/view/413%0Ahttp://journal.aisyahuniversity.ac.id/index.php/JGA/article/download/413/213>.
- Adriani, M. dan Wirjatmadi, B. (2012) *Peranan gizi dalam siklus kehidupan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Agolla, J. evans dan Ongori, H. (2009) An assessment of academic stress among undergraduate students: The case of university of Botswana., *Journal Educational Research and Reviews*, 4(2), hal. 63–70.
- Almatsier, S. (2009) *Prinsip dasar ilmu gizi. cetakan VI*. Diedit oleh R. Pradana. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Almatsier, S. (2010) *Penuntun diet*. Jakarta: Gramedia Pustaka Utama.
- Amalia, S. R. *et al.* (2021) Faktor penentu pemilihan produk pangan beku (*Frozen Food*) pada generasi Y dan Z di masa pandemi covid-19, *Jurnal Tata Boga*, 10(1), hal. 213–222.
- Ardiansyah, W. dan Purnama, T. (2018) Hubungan lama konsumsi minuman beralkohol terhadap kadar enzim Sgot dan Sgpt di desa Orawa Kabupaten Kolaka Timur, *Jurnal MediLab Mandala*, 2(2), hal. 14–21.
- Arisman (2009) *Gizi dalam daur kehidupan. Edisi 2*. Jakarta : *Penerbit Buku Kedokteran EGC*
- As-Suyuthi, J. dan Al-Mahally, J. M. (2010) *Tafsir Jalalain. Penerbit Umul Quro*
- Ashakiran, S. dan Deepthi, R. (2012) Fast foods and their impact on health, *Journal of Krishna Institute of Medical Sciences University*, 1(2), hal. 7–15.
- Asiah, N. *et al.* (2020) *Prinsip dasar penyimpanan pangan pada suhu rendah*. Makassar: CV. Nas Media Pustaka.
- Atmarita *et al.* (2016) Asupan gula, garam, dan lemak di Indonesia, *Journal of the Indonesian Nutrition Association*, 39(1), hal. 1–14. Tersedia pada: <http://ejournal.persagi.org/go>.
- Aulianti, T. dan Puspitasari, R. (2021) Hubungan antara tingkat stres dan aktivitas fisik dengan status gizi pada usia remaja di Tangerang, *Alauddin Scientific Journal of Nursing*, 2(1), hal. 24–31. Tersedia pada: <http://journal.uinalauddin.ac.id/index.php/asjn/article/view/20311>.
- Bethune, S. (2014) Teen stress rivals that of adults, 2014., 45(4), hal. 20. *American Psychological Association*.
- Bleich, S. N. *et al.* (2009) Increasing consumption of sugar-sweetened beverages among US adults: 1988-1994 to 1999-2004, *American Journal of Clinical Nutrition*, 89(1), hal. 372–381. doi: 10.3945/ajcn.2008.26883.
- BPOM (2014) *Batas maksimum penggunaan bahan tambahan pangan*

- pemanis. *Badan Pengawas Obat dan Makanan*.
- BPOM (2021) Pedoman cara pengolahan dan penanganan olahan beku yang baik, *Badan Pengawas Obat Dan Makanan*.
- Cahyaningtyas, M. D. (2018) Hubungan frekuensi konsumsi minuman berkalori dengan status gizi pada Siswa Di SMA Negeri 5 Surakarta. *Indonesian Journal of Community Health Nursing*
- Carton, S. dan Goodboy, A. K. (2015) College students psychological well being and interaction involvement in class., *Journal Communication Research Reports*, 32(2), hal. 180–182.
- Chan, T. F. *et al.* (2014) Consumption of Sugar-sweetened beverages is associated with components of the metabolic syndrome in adolescents. *Journal Nutrients*, 6(5), hal. 2088–2103. doi: 10.3390/nu6052088.
- Dahlan, Sopiudin (2014) Statistik untuk kedokteran dan kesehatan. *Epidemiologi Indonesia*.
- Dariyo (2005) *Psikologi perkembangan remaja*. Jakarta: Ghalia.
- Defie, R. dan Probosari, E. (2018) Hubungan tingkat stress, perilaku merokok dan asupan energi pada mahasiswa, *Diponegoro Medical Journal (Jurnal Kedokteran Diponegoro)*, 7(2), hal. 507–526.
- Dieny, F. (2014) *Permasalahan Gizi Pada Remaja Putri*. Yogyakarta: Graha Ilmu.
- Diguna, M., Rachmawati, M. dan Prawiradilaga, R. R. (2015) Hubungan jumlah dan jenis konsumsi gorengan sebagai kudapan pagi terhadap indeks massa tubuh pada anggota TNI-AD Yonzipur Dayeuhkolot Bandung, *Jurnal Prosiding Penelitian Sivits Akademik Unisba (Kesehatan)*, (m), hal. 479–486.
- Fitriani, L., Perdani, Z. P. dan Riyantini, Y. (2020) Hubungan tingkat stres remaja dengan kemampuan beradaptasi di Pondok Pesantren Kota Tangerang, *Jurnal Kesehatan Pertiwi*, 2(1), hal. 125–128.
- Gadzella, B. *et al.* (2012) Evaluation of the student life-stress inventory-revised., *Journal of Instructional Psychology*. 2012;39(2):82–91., 39(2), hal. 82–91.
- Gricar, S. dan Sugar, V. (2021) Sustainable Consumption Using the Example of Food Processing in a Restaurant, hal. 2–28. *Journal Sustainability*
- Hakim, Lukman. wawancara dengan Pengasuh Pondok Pesantren, 19 september 2022
- Harvard, U. (2009) How sweet is it?, *Journal The Nutrition Source*. doi: 10.1162/bflr_a_00224.
- Haughton, C. F. *et al.* (2018) Home Matters: Adolescents Drink More Sugar-Sweetened Beverages When Available at Home, *Journal of Pediatrics*, 202, hal. 121–128. doi: 10.1016/j.jpeds.2018.06.046.
- Infodatin (2012) Sexual Health Reproduction, in Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Jakarta: *Pusat Data dan Informasi Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*. doi: 10.1016/j.arcped.2019.05.007.
- Jannah, M. (2016) Remaja dan tugas-tugas perkembangannya dalam islam, *Psikoislamedia: Jurnal Psikologi*, 1(1), hal. 243–256. doi: 10.22373/psikoislamedia.v1i1.1493.

- Jayanthi, Thirunavukarasu, M. dan Rajkuman, R. (2015) Academic stress and depression among adolescents: A cross-sectional study, *Journal Indian Pediatrics*, 52(3), hal. 217–219.
- Jusma, W. (2017) Hubungan Pola Makan dan Status Gizi terhadap Tinggi Badan Mahasiswa Pendidikan Dokter Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin. *Skripsi Fakultas Kedokteran Universitas Hasanudin*
- Kamarudin, R. et al. (2009) Stress and academic performance: Empirical evidence from university students. *Academy of Educational Leadership Journal*, 13(1), 37-51.
- Kemkes (2013) Permenkes No. 30 Tahun 2013 Gula Garam Lemak. *Peraturan Menteri Kesehatan RI*
- Kemkes (2014) Pedoman gizi seimbang. Jakarta.: *Balitbang Kemkes RI*.
- Kemkes (2020) Peraturan menteri kesehatan republik indonesia nomor 28 tahun 2020 tentang angka kecukupan gizi yang dianjurkan untuk masyarakat Indonesia. *Peraturan Menteri Kesehatan RI*
- Kemkes RI (2018) Riset kesehatan dasar. Jakarta: *Badan Penelitian Dan Pengembangan Kesehatan*.
- Kessler, R. et al. (2003) Kessler Psychological Distress Scale (K10) Kessler Psychological Distress Scale (K10), Screening for serious mental illness in the general population. *Journal Arch Gen Psychiatry*, 60(2).
- Khasanah (2010) Gambaran penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Darul Muttaqien (Santri Putri) Parung Bogor. Jakarta: *Program studi kesehatan masyarakat fakultas kedokteran dan ilmu kesehatan Universitas Islam Syarif Hidayatullah*.
- Kristianti, N., Sarbini, D. dan Mutalazimah (2009) Hubungan pengetahuan gizi dan frekuensi konsumsi fast food dengan status gizi mahasiswa fakultas ilmu keperawatan universitas muhammadiyah surakarta, *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*, hal. 39–47.
- Krummel, D. (2004) Medical Nutrition Therapy in Hypertension. USA: *Saunders*.
- Kupriyanov, R. dan Zhdanov, R. (2014) The Eustress Concept: Problems and Outlooks, *World Journal of Medical Sciences*, 11(2), hal. 179-185.
- Lazzeri, G. et al. (2006) Nutritional surveillance in Tuscany: maternal perception of nutritional status of 8-9 y-old school-children, *J Nutr Health Aging*, 47, hal. 16–21.
- Lestari, Puji (2020) Hubungan pengetahuan gizi dan asupan makanan dengan status gizi siswi MTS Darul Ulum. *Sport And Nutrition Journal* 2(2), hal (73-80)
- Malik, V. S. dan Hu, F. B. (2019) Health : An Update of the Evidence, ” *Nutrients*, 11(1840), hal. 1–17.
- Manginte, A. B. (2015) Hubungan antara stres dengan status gizi mahasiswa program keperawatan semester VIII STIKES Tana Toraja Tahun 2015, *Journal AgroSainT*, 6(3), hal. 182–192.
- Mann, J. dan Truswell, S. (2007) Essentials of Human Nutrition. *Cambridge University Press*

- Marshall, L. L. *et al.* (2008) Perceived stress and quality of life among doctor of pharmacy students., *American Journal Of Pharmaceutical Education*, 72(6), hal. 1–8.
- Masir, S. (2019) Hubungan pengetahuan dan konsumsi minuman berpemanis dengan status gizi pada siswa SD Ta-Mirul Islam Surakarta.
- Masri, E. (2018) Faktor determinan perilaku konsumsi minuman berkalori tinggi pada mahasiswa, *SCIENTIA Jurnal Farmasi dan Kesehatan*, 8(1), hal. 63–72. doi: 10.48191/medfarm.v9i2.36.
- Muthiah, K. K., Dachlan, D. M. dan Salam, A. (2015) gambaran asupan zat gizi makro, status gizi, dan tingkat kepuasan santri pada sistem penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Putri Ummul Ummul Mukminin Makassar, *Program Studi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin Makassar*, hal. 1–9.
- Nadeak, T. A. U. (2013) Hubungan status stres psikososial dengan konsumsi makanan dan status gizi siswa SMU methodist-8 Medan., *Jurnal Gizi, Kesehatan Reproduksi dan Epidemiologi*.
- Nagvansh, D. (2015) Effects of fast food on the body, *Paripex Indian Journal Of Research*, 4(9), hal. 7–9. Tersedia pada: <https://www.healthline.com/health/fast-food-effects-on-body>.
- Nasrani, L. dan Purnawati, S. (2015) Perbedaan tingkat stres antara laki-laki dan perempuan pada peserta yoga di kota Denpasar. Denpasar Bali: *Skripsi Universitas Udayana*.
- Nurmala, D. (2018) Hubungan pengetahuan dan konsumsi sugar sweetened beverages dengan status gizi remaja di SMPN 3 Surakarta. *Fakultas Ilmu Kesehatan Universitas Muhammadiyah Surakarta*
- Pertiwi, S. T., Moeliono, M. F. dan Kendhawati, L. (2021) Depresi, kecemasan, dan stres remaja selama pandemi covid-19. *Jurnal Al-Azhar Indonesia Seri Humaniora*, 6(2), hal. 72. doi: 10.36722/sh.v6i2.497.
- Pitriani, A. (2012) Hubungan konsumsi pangan dan status gizi dengan tingkat kebugaran atlet taekwondo remaja di pemusatan latihan nasional Cipayung, Bogor. Bogor: Departemen Gizi Masyarakat. *Skripsi Fakultas Ekologi Manusia. Institut Pertanian Bogor*.
- Proverawati dan Atikah (2010) Obesitas dan gangguan perilaku makan pada remaja. Yogyakarta: *Nuha Medika*.
- Rahardjo, C. R. (2016) Faktor yang menjadi preferensi konsumen dalam membeli produk frozen food, *Jurnal Manajemen dan Start-Up Bisnis*, 1(1), hal. 32–43.
- Ruslie, R. H. dan Darmadi, D. (2012) Analisis regresi logistik untuk faktor-faktor yang mempengaruhi status gizi remaja, *Majalah Kedokteran Andalas*, 36(1), hal. 62–72. doi: 10.22338/mka.v36.i1.p62-72.2012.
- Saidah, F., Maryanto, S. dan Pontang, G. S. (2017) The Correlation Between Consuming Sweetened Beverages With Over Nutrition In Senior High School Of Institut Indonesia Semarang, *Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 9(22), hal. 150–157.
- Sandra, F. (2017) *Gizi anak dan remaja*. Depok: PT. Raja Grafindo Persanda.

- Santoso, I., Mustaniroh, S. . dan Pranowo, D. (2018) Keakraban produk dan minat beli *frozen food*: peran pengetahuan produk, kemasan, dan lingkungan sosial, *Jurnal Ilmu Keluarga dan Konsumen*, 11(2), hal. 133–144. doi: 10.24156/jikk.2018.11.2.133.
- Saputra dan Sarafia (2009) *Manajemen emosi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Sari, S. L., Utari, D. M. dan Sudiarti, T. (2021) Konsumsi minuman berpemanis kemasan pada remaja, *Ilmu Gizi Indonesia*, 5(1), hal. 91. doi: 10.35842/ilgi.v5i1.253.
- Schwabe, L. dan Wolf, O. T. (2012) Stress modulates the engagement of multiple memory systems in classification learning., *The Journal of Neuroscience*, 32(32), hal. 11042–11049.
- Sirajuddin, Surmita dan Trina Astuti (2018) *Survey konsumsi pangan*. Cetakan Pertama. Jakarta: Pusat Pendidikan Sumber Daya Manusia Kesehatan.
- Siswanto (2014) *Diet total study: survey of individual food consumption Indonesia*. Jakarta: *Journal Ministry of Health Republic of Indonesia*.
- Siyoto (2015) *Dasar metodologi penelitian*. Yogyakarta: Literasi media Publishing.
- Sobel, J. (2000) Hipertensi: *Pedoman klinis diagnosis dan terapi*. Jakarta.
- Sominsky, L. dan Spencer, S. (2014) *Eating behavior and stress: A pathway to obesity*, *frontiers in psychology*, 5(434), hal. 1–9. doi: 10.3389/fpsyg.2014.00434.
- Stallman, H. M. (2010) Psychological distress in university students: A comparison with general population data., *Journal Australian Psychologist*, 45(4), hal. 249–257.
- Sugiyono (2011) *Metode penelitian kuantitatif, kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Supriasa, D. N., Bakri, B. dan Fajar, I. (2016) Penilaian status gizi. Edisi 2. Jakarta: *Penerbit Buku Kedokteran EGC*.
- Talib, N. dan Ziaurrehman, M. (2012) *Academic performance and perceived stress among university students*, *Educational Research and Reviews*, 7(5), hal. 127–132. doi: 10.5897/ERR10.192.
- Utari, H. P. dan Fitrianti, D. Y. (2017) Hubungan status gizi dan kebiasaan minum minuman ringan dengan kejadian menarche dini, *Journal Of Nutrition College*, 6(1), hal. 113–118. doi: 10.1038/184156a0.
- Ventura, A. K. dan Mennella, J. A. (2011) Innate and learned preferences for sweet taste during childhood. *Journal Current Opinion in Clinical Nutrition and Metabolic Care*, 14(4), hal. 379–384. doi: 10.1097/MCO.0b013e328346df65.
- Walker, J. (2002) Teens in distress series adolescent stress and depression.
- Whitney, E. dan Rolfer, S. R. (2015) *Understanding nutrition, fourteenth edition*. Canada: Cengage Learning.
- WHO (2015) *Guideline: sugars intake for adults and children*. Geneva: *World Health Organization*. 2015. Geneva: World Health Organization.
- Wirawan (2012) *Menghadapi stress dan depresi*. Jakarta: *Platinum*.

- Woodward-Lopez, G., Kao, J. dan Ritchie, L. (2011) To what extent have sweetened beverages contributed to the obesity epidemic?, *Journal Public Health Nutrition*, 14(3), hal. 499–509. doi: 10.1017/S1368980010002375.
- Wulandari, F. E., Hadiati, T. dan As, W. S. (2017) Hubungan antara tingkat stres dengan tingkat insomnia mahasiswa/i angkatan 2012/2013 program studi pendidikan dokter fakultas kedokteran universitas diponegoro, *Jurnal Kedokteran Diponegoro*, 6(2), hal. 549–557. Tersedia pada: <http://ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/medico>.
- Yulianingsih, R., Rahmawati, T. dan Kusudaryanti, D. P. D. (2017) Hubungan konsumsi fast food dan aktivitas fisik dengan status gizi remaja SMAN 1 Baturetno Wonogiri. *STIKES PKU Muhammadiyah Surakarta*.

LAMPIRAN

Lampiran 1. *Form Informed Consent*

**LEMBAR PERSETUJUAN REMAJA
INFORMED CONSENT**

Saya yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :.....

Alamat :.....

Menyatakan persetujuan saya untuk membantu dengan menjadi subjek dalam penelitian yang dilakukan oleh :

Nama : Fajrin Nabatah Bahar

Nim : 1807026006

Judul : Hubungan Konsumsi *Frozen Food*, Minuman Ringan Berpemanis dan Stres dengan Status Gizi Remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Prosedur penelitian ini tidak akan memberikan dampak dan resiko apapun terhadap responden. Saya telah diberikan penjelasan mengenai hal tersebut di atas dan kesempatan untu bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti dan telah mendapatkan jawaban yang jelas dan benar.

Dengan ini saya menyatakan secara sukarela dan tanpa tekanan untuk ikut sebagai subjek atau responden dalam penelitian ini.

Jakarta, 2022

Responden

(.....)

Lampiran 2. Form FFQ

**FORM FFQ KONSUMSI *FROZEN FOOD* DAN MINUMAN
BERPEMANIS**

Nama :
 Umur :
 Kelas :
 Tinggi Badan :
 Berat Badan :
 Jenis Kelamin :
 Tanggal Wawancara :

Kelompok olahan *frozen food* dan minuman ringan berpemanis yang tertera dalam tabel ini adalah yang tersedia di kantin Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur. Makanan dan Minuman yang belum tertulis bisa ditambahkan dikolom yang kosong

Bahan Makanan/Minuman	Frekuensi						Skor
	Harian	Mingguan					
	2-3 x	7 x	3-6 x	1-2 x	2x/ Bulan	Tidak Perna h	
	(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)	
Kelompok Olahan <i>Frozen Food</i>							
Cedea Cikuwa							
Cedea Dumpling Chesse							
Cedea Fish Dumpling Chicken							
Cedea Fish Roll							
Cedea Bakso Salmon							
Cedea Crab Stick							
Cedea Dumpling Chicken							
Udang Gulung Shrimp roll							
Vigo Sosis Bakar							
Teman Laut Bakso Ikan							
Teman Laut Bakso Udang							

Teman Laut Bakso Ikan Udang							
Bahan Makanan/Minuman	Frekuensi						Skor
	Harian	Mingguan					
	2-3 x	7 x	3-6 x	1-2 x	2x/ Bulan	Tidak Perna h	
	(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)	
Kelompok Olahan <i>Frozen Food</i>							
Ebi Furaii							
Teman Laut Bakso Ikan							
Chicken Nugget champ							
Teman Laut ikan Fish Scallop							
Scallop Ikan Olahan							
Daging Burger							
Seafood tofu							
Hemato nugget ayam							
Otak otak ikan Cap Ikan							
Cireng isi Alien							
Bakso sapi dan Ayam Alien							
Sosis Champ Ayam							
Sosis Champ Sosis Bakar Mini							
Sosis Bakar Jumbo Ayam Champ							
Sosis Sapi Hemato							
Kornet Ayam champ							
Chicken Katsu Betagro							
Bakpao Mini Pao Wei Wang Coklat							
Bakpao Mino Pao Wei Wang Ayam							
Dosie Coklat mini donuts							
Pelagi Donuts Ubi Ungu							
Roti Go isi coklat							

Kipao mini coklat							
Potato donuts							
Cocorio jeruk							
Cocorio coklat							
Bahan Makanan/Minuman	Frekuensi						Skor
	Harian	Mingguan					
	2-3 x	7 x	3-6 x	1-2 x	2x/ Bulan	Tidak Perna h	
	(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)	
Kelompok Minuman Ringan Berpemanis							
Cocorio es teler							
Top ice bizchoco							
Top ice blueberry							
Top ice strawberry							
Top ice cappuccino							
Tea jus lemon							
Tea jus apel							
Tea jus madu							
Tea jus melati							
Tea jus gula batu							
Hillo Thai Tea							
Hillo White Chocolate							
Hillo Chocolate							
Hillo Taro							
Hillo Chocohuzelnut							
Jas Jus jeruk							
Jas jus Mangga							
Pop vanilla blue							
Pop ice strawberry							
Pop ice cream chesse							
Teh Pucuk							
Fresh Tea							
Fanta							
Sprit							
Coca cola							
Milo							
Ovaltine							
Okky jelly drink guava + nata decoco							

Okky jelly drink Botol							
Golda coffee							
Kapanda cincau							
Teh kotak							
Teh Rio							
Cimory							
Pocari sweet							
Floridina							
Bahan Makanan/Minuman	Frekuensi						Skor
	Harian	mingguan					
	2-3 x	7 x	3-6 x	1-2 x	2x/ Bulan	Tidak Pernah	
	(50)	(25)	(15)	(10)	(5)	(0)	
Kelompok Minuman Ringan Berpemanis							
Nutrisari cincau							
Nutrisari milky Orange							
Nutrisari jeruk peras							
Nutrisari jeruk nipis							
Nutrisari jeruk orange							
Nutrisari semangka							
Good day original							
Good day chococino							
Frisian flag chocolate kental manis sachet							
Frisian flag vanilla kental manis sachet							

Lampiran 3. Form Kuesioner Stres

KUESIONER *KESSLER PSYCHOLOGICAL DISTRESS SCALE (K10)*

Beri tanda ceklis pada jawaban yang menurut anda paling benar	Selalu (skor 5)	Sering (skor 4)	Kadang (skor 3)	Jarang (skor 2)	Tidak pernah (skor 1)
1. Seberapa sering anda merasa lelah dalam 4 minggu terakhir tanpa alasan yang jelas?					
2. Seberapa sering anda merasa gugup atau gugup dalam 4 minggu terakhir?					
3. Apakah anda pernah merasa tidak nyaman dan gugup dalam 4 minggu terakhir?					
4. Seberapa sering anda merasa putus asa dalam empat minggu terakhir?					
5. Seberapa sering anda merasa tenang dalam empat minggu terakhir?					
6. Seberapa sering anda gelisah dan tidak bisa duduk diam dalam empat minggu terakhir?					
7. Seberapa sering anda mengalami depresi dalam 4 minggu terakhir?					
8. Seberapa sering dalam 4 minggu terakhir anda merasa bahwa mengerjakan sesuatu perlu usaha?					
9. Seberapa sering anda begitu sedih dalam empat minggu terakhir sehingga tidak ada yang bisa menghibur Anda?					
10. Seberapa sering anda merasa tidak berharga/tidak berguna dalam 4 minggu terakhir?					

(Kessler *et al.*, 2003)

Lampiran 4. Hasil Uji Statistik

Hubungan Pola Konsumsi *Frozen Food* dengan Status Gizi

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Pola_Konsumsi_Frozen_Food * Status_Gizi	69	100.0%	0	0.0%	69	100.0%

Pola_Konsumsi_Frozen_Food * Status_Gizi Crosstabulation					
Count					
		Status_Gizi			Total
		Gemuk	Normal	Obesitas	
Pola_Konsumsi_Frozen_Food	rendah	0	26	0	26
	sedang	12	0	0	12
	tinggi	1	0	30	31
Total		13	26	30	69

Symmetric Measures					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.543	.096	6.680	.000
N of Valid Cases		69			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Hubungan Konsumsi Minuman Ringan Berpemanis dan Status Gizi

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
Minuman_Ringan_Berpemanis * Status_Gizi	69	100.0%	0	0.0%	69	100.0%

Minuman_Ringan_Berpemanis * Status_Gizi Crosstabulation

Count		Status_Gizi			Total
		Gemuk	Normal	Obesitas	
Minuman_Ringan_Ber pemanis	rendah	0	26	0	26
	sedang	12	0	0	12
	tinggi	1	0	30	31
Total		13	26	30	69

Symmetric Measures

		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	.543	.096	6.680	.000
N of Valid Cases		69			

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

Hubungan Stres dengan Status Gizi

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
tingkat_stres * status_gizi	69	100.0%	0	0.0%	69	100.0%

tingkat_stres * status_gizi Crosstabulation					
Count					
		status_gizi			Total
		Gemuk	Normal	Obesitas	
tingkat_stres	Stres Berat	1	0	30	31
	Stres Ringan	0	4	0	4
	Stres Sedang	12	1	0	13
	Tidak Stres	0	21	0	21
Total		13	26	30	69

Symmetric Measures					
		Value	Asymptotic Standard Error ^a	Approximate T ^b	Approximate Significance
Ordinal by Ordinal	Gamma	-.621	.087	-8.430	.000
N of Valid Cases		69			
a. Not assuming the null hypothesis.					
b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.					

Lampiran 5. Master Data

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
1	15	PR	54,95	149	1,28	Gemuk	29	Stres Sedang	200	sedang	310	sedang
2	5	PR	84,6	162	3,57	Obesitas	33	Stres Berat	360	tinggi	415	tinggi
3	16	PR	71,95	152	3	Obesitas	31	Stres Berat	410	tinggi	510	tinggi
4	15	PR	59,2	145	2,3	Obesitas	40	Stres Berat	360	tinggi	425	tinggi
5	16	PR	84,45	161	3,44	Obesitas	37	Stres Berat	435	tinggi	465	tinggi
6	15	PR	72,35	153,5	3,18	Obesitas	34	Stres Berat	365	tinggi	405	tinggi
7	16	PR	54,45	152	0,76	Normal	19	Tidak Stres	70	rendah	145	rendah
8	17	PR	60,25	150	1,6	Gemuk	29	Stres Sedang	310	sedang	370	sedang
9	17	PR	73,1	145	3,04	Obesitas	34	Stres Berat	360	tinggi	415	tinggi
10	17	PR	54,7	146	1,37	gemuk	25	Stres Sedang	200	sedang	320	sedang

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
11	17	PR	71,25	157	2,25	Obesitas	35	Stres Berat	360	tinggi	410	tinggi
12	15	PR	71,9	156	2,85	Obesitas	45	Stres Berat	435	tinggi	405	tinggi
13	15	PR	72,55	162	2,32	Obesitas	35	Stres Berat	425	tinggi	555	tinggi
14	15	PR	55	151	1,18	Gemuk	26	Stres Sedang	200	sedang	315	sedang
15	15	PR	50,2	156	0,11	Normal	15	Tidak Stres	95	rendah	60	rendah
16	15	PR	56	155	0,94	Normal	19	Tidak Stres	80	rendah	135	rendah
17	16	PR	70,05	158	2,17	Obesitas	32	Stres Berat	360	tinggi	405	tinggi
18	16	PR	61,8	149	2,12	Obesitas	32	Stres Berat	370	tinggi	420	tinggi
19	16	PR	59,95	146	2,17	Obesitas	33	Stres Berat	375	tinggi	420	tinggi
20	16	PR	76,25	160	2,61	Obesitas	34	Stres Berat	365	tinggi	455	tinggi
21	16	PR	83,95	153	4,4	Obesitas	32	stres berat	360	tinggi	420	tinggi
22	16	PR	56,15	158	0,5	Normal	17	Tidak Stres	40	rendah	105	rendah

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
23	17	PR	55,1	161	0,34	Normal	16	Tidak Stres	80	rendah	170	rendah
24	16	PR	41,45	153,5	1,27	Gemuk	29	Stres Sedang	210	sedang	375	sedang
25	16	PR	63,95	158	1,47	Gemuk	26	Stres Sedang	210	sedang	335	sedang
26	16	PR	42,2	150	0,81	Normal	18	Tidak Stres	140	rendah	170	rendah
27	17	PR	67	163	1,22	gemuk	25	Stres Sedang	235	sedang	355	sedang
28	16	PR	70,65	158	2,29	Obesitas	30	Stres Berat	370	tinggi	425	tinggi
29	16	PR	49,95	156	0,05	Normal	19	Tidak Stres	60	rendah	280	rendah
30	16	PR	49,95	163	0,46	Normal	18	Tidak Stres	80	rendah	130	rendah
31	16	PR	53,65	150	1,38	gemuk	25	Stres Sedang	250	sedang	335	sedang
32	15	PR	54,05	158	0,42	Normal	18	Tidak Stres	40	rendah	80	rendah
33	15	PR	56,65	156	0,6	Normal	18	Tidak Stres	65	rendah	75	rendah
34	16	PR	45,3	151	0,5	Normal	16	Tidak Stres	75	rendah	120	rendah

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
35	15	PR	65,45	150	2,6	obesitas	34	Stres Berat	360	tinggi	420	tinggi
36	15	PR	50,35	149	0,69	Normal	17	Tidak Stres	90	rendah	120	rendah
37	16	PR	86,2	150	5,14	obesitas	38	Stres Berat	410	tinggi	435	tinggi
38	16	PR	47,25	152	0,1	Normal	18	Tidak Stres	180	rendah	285	rendah
39	16	PR	77	156	3,2	Obesitas	32	Stres Berat	390	tinggi	420	tinggi
40	16	PR	52,15	151	0,6	Normal	17	Tidak Stres	105	rendah	100	rendah
41	15	PR	52,9	157	0,39	Normal	17	Tidak Stres	145	rendah	290	rendah
42	16	PR	48,3	149	0,26	Normal	16	Tidak Stres	130	rendah	220	rendah
43	15	PR	79	159,3	3,39	Obesitas	35	Stres Berat	415	tinggi	465	tinggi
44	16	PR	73,75	150	3,55	Obesitas	38	Stres Berat	515	tinggi	465	tinggi
45	16	PR	70,55	156	2,3	Gemuk	30	Stres Berat	350	tinggi	465	tinggi
46	16	PR	81,75	156	3,8	Obesitas	31	Stres Berat	445	tinggi	510	tinggi

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
47	16	PR	37,2	141	0,5	Normal	18	Tidak Stres	140	rendah	195	rendah
48	16	PR	71,25	150	3,17	Obesitas	37	Stres Berat	445	tinggi	575	tinggi
49	15	PR	45,2	147	0,9	Normal	15	Tidak Stres	50	rendah	120	rendah
50	16	PR	79,85	156	3,00	Obesitas	31	Stres Berat	420	tinggi	465	tinggi
51	15	PR	70,45	156	2,6	Obesitas	32	Stres Berat	365	tinggi	415	tinggi
52	15	PR	70,25	156	2,6	Obesitas	33	Stres Berat	385	tinggi	425	tinggi
53	16	PR	67,25	155	2,14	Obesitas	32	Stres Berat	360	tinggi	445	tinggi
54	15	PR	58	153	1,36	gemuk	24	Stres Sedang	205	sedang	390	sedang
55	15	PR	45,95	157	0,6	Normal	9	Tidak Stres	75	rendah	175	rendah
56	15	PR	58	151	1,57	gemuk	20	Stres Sedang	200	sedang	315	sedang
57	15	PR	69,4	152	2,9	obesitas	39	Stres Berat	360	tinggi	405	tinggi
58	15	PR	53,35	161	0,05	Normal	23	Stres Ringan	70	rendah	90	rendah

R	Usia	JK	BB (kg)	TB (cm)	IMT /U	Status Gizi	Stres	Tingkat Stres	<i>Frozen Food</i>	Kategori <i>Frozen</i>	Minuman ringan berpemanis	Kategori Minuman
59	15	PR	54	154	0,75	Normal	22	Stres Ringan	65	rendah	110	rendah
60	16	PR	52,6	158	0,17	Normal	26	Stres Sedang	80	rendah	70	rendah
61	16	PR	53,3	160	0	Normal	22	Stres Ringan	70	rendah	65	rendah
62	16	PR	51	151	0,48	Normal	21	Stres Ringan	50	rendah	95	rendah
63	16	PR	50,55	148	0,91	Normal	17	Tidak Stres	60	rendah	80	rendah
64	16	PR	50,2	153	0,35	Normal	16	Tidak Stres	80	rendah	125	rendah
65	15	PR	60	150	1,46	gemuk	26	Stres Sedang	210	sedang	320	sedang
66	15	PR	71,65	153	3,18	Obesitas	36	Stres Berat	365	tinggi	515	tinggi
67	15	PR	71,55	159	2,51	obesitas	31	Stres Berat	385	tinggi	430	tinggi
68	17	PR	60,75	151	1,85	gemuk	25	Stres Sedang	235	sedang	330	sedang
69	17	PR	69,25	156	2,11	obesitas	36	Stres Berat	365	tinggi	420	tinggi

R	Cedea Cikuw a	Cedea Dumpling Chesse	Cedea Chicke n	Cedea Fish Roll	Cedea Bakso Salmon	Cedea Crab Stik	Cedea Dumpling Chicken	Udang Gulung Shrimp Roll	Vigo Sosis Bakar	Teman Laut Bakso Udang	Teman Laut Bakso Ikan Udang	Teman Laut Bakso Ikan
1	10	0	0	5	10	10	10	10	10	10	10	10
2	15	15	15	10	15	25	10	25	10	15	10	10
3	25	0	25	25	0	25	25	0	10	25	25	25
4	25	5	5	5	5	5	5	5	25	25	25	25
5	15	10	5	25	5	10	25	10	5	25	10	0
6	15	0	25	25	10	5	5	10	10	10	10	10
7	10	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
8	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
9	10	0	10	10	15	10	10	10	10	15	15	10
10	0	5	0	5	0	0	5	0	0	25	25	25
11	10	10	10	10	10	10	10	5	10	15	15	15
12	10	10	10	10	10	10	10	10	0	10	10	10
13	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
14	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	10	0	0	10	0	5	0	0	0	0	0	0
17	10	10	10	10	10	0	10	5	10	15	10	10
18	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	10	10

R	Cedea Cikuw a	Cedea Dumpling Chesse	Cedea Chicke n	Cedea Fish Roll	Cedea Bakso Salmon	Cedea Crab Stik	Cedea Dumpling Chicken	Udang Gulung Shrimp Roll	Vigo Sosis Bakar	Teman Laut Bakso Udang	Teman Laut Bakso Ikan Udang	Teman Laut Bakso Ikan
19	10	10	10	10	10	10	10	15	15	15	10	15
20	5	5	15	5	15	15	15	15	15	10	10	10
21	15	15	15	15	10	10	15	0	10	15	5	5
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23	0	0	0	25	0	15	0	0	0	0	0	0
24	10	0	0	10	10	10	10	10	10	10	10	10
25	10	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5
26	0	10	10	0	10	0	0	5	5	5	5	5
27	10	5	0	5	0	0	0	0	5	0	0	25
28	15	15	5	15	15	25	25	10	10	15	25	5
29	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10	0	0
30	5	5	5	5	0	5	5	5	0	0	0	0
31	10	10	10	10	5	15	10	0	0	5	5	5
32	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33	15	15	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	15	15	15	15	15	5	5	5	10	10	10	25
36	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5
37	15	5	15	10	5	15	25	5	25	10	10	10
38	25	25	25	0	25	0	0	0	0	0	0	0
39	15	15	15	15	15	10	10	10	5	10	50	5

R	Cedea Cikuw a	Cedea Dumpling Chesse	Cedea Chicke n	Cedea Fish Roll	Cedea Bakso Salmon	Cedea Crab Stik	Cedea Dumpling Chicken	Udang Gulung Shrimp Roll	Vigo Sosis Bakar	Teman Laut Bakso Udang	Teman Laut Bakso Ikan Udang	Teman Laut Bakso Ikan
40	10	0	0	10	5	0	5	15	0	0	0	0
41	5	5	5	5	10	5	5	5	10	10	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
43	50	25	10	15	15	15	15	15	10	15	10	10
44	50	0	50	0	25	0	5	0	5	50	50	0
45	50	50	50	15	15	15	15	5	5	5	50	5
46	25	15	15	25	25	10	10	10	25	25	15	50
47	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5
48	50	50	50	50	5	5	0	0	0	0	5	5
49	5	0	5	0	5	0	0	0	0	5	5	0
50	50	50	50	5	15	15	0	0	5	5	5	5
51	5	10	15	15	15	5	5	10	5	5	5	5
52	5	5	5	5	5	15	15	15	25	5	5	5
53	15	10	15	10	15	10	15	25	25	10	10	10
54	5	5	0	5	5	0	0	0	10	10	0	0
55	10	10	10	0	5	0	0	0	0	0	0	5
56	5	5	5	10	10	5	5	5	5	5	5	5
57	50	25	25	25	0	0	0	0	0	5	5	5
58	0	10	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5
59	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5	0	0
60	5	5	0	10	0	5	0	0	0	5	0	0

R	Cedea Cikuw a	Cedea Dumpling chesse	Cedea chicken	cedea fish roll	cedea bakso salmon	Cedea Crab stik	Cedea Dumpling chicken	Udang Gulung shrimp roll	vigo sosis bakar	teman laut bakso udang	Teman Laut Bakso Ikan Udang	Teman Laut Bakso Ikan
61	0	5	5	5	0	5	5	0	0	0	5	5
62	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
63	10	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
64	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15
65	25	5	5	5	15	25	5	5	15	5	0	0
66	50	5	5	10	0	0	5	0	0	0	5	5
67	5	25	25	25	10	10	10	15	15	10	10	10
68	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	5
69	15	15	15	15	15	10	10	15	5	15	10	25

R	Hemato nugget ayam	Ebi Furaii	Otak otak ikan Cap Ikan	Cireng isi Alien	Bakso sapi dan Alien	Sosis Champ Ayam	Kornet Ayam Alien	Dosie Coklat mini donuts	Chicken Katsu Betagro	Kipao mini coklat	Potato Donuts
1	0	0	25	25	5	5	0	5	5	5	5
2	10	10	5	25	10	10	25	25	15	15	10
3	50	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
4	25	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
5	25	10	10	50	25	25	25	25	25	25	5
6	15	5	50	50	15	15	10	10	10	10	10
7	0	0	10	0	0	10	10	0	0	0	0
8	10	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
9	10	15	50	50	15	10	25	10	5	5	5
10	0	0	25	50	10	0	10	0	0	0	0
11	10	10	50	50	5	5	5	10	10	5	0
12	10	10	50	50	50	50	0	25	0	0	50
13	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
14	0	10	50	25	10	5	0	0	0	5	5
15	15	15	0	0	0	0	0	0	50	15	0
16	5	0	10	10	0	5	10	0	0	0	0
17	10	10	50	50	15	15	15	10	15	15	15
18	10	0	50	50	10	15	15	15	10	15	5
19	10	15	25	25	10	15	15	15	10	15	15
20	15	15	25	25	15	25	15	15	15	15	15
21	10	10	50	50	15	15	15	15	10	15	10

R	Hemato nugget ayam	Ebi Furaii	Otak otak ikan home made	Cireng isi home made	Bakso sapi dan Ayam home made	Sosis Champ Ayam	Kornet Ayam home made	Dosie Coklat mini donuts	Chicken Katsu home made	Kipao mini coklat	Potato Donuts
22	0	0	15	5	10	0	10	0	0	0	0
23	0	0	15	15	0	0	0	0	0	0	0
24	10	10	10	5	5	5	5	5	5	10	10
25	10	10	25	25	10	10	5	5	5	5	5
26	0	0	50	5	5	5	5	5	0	0	0
27	10	10	50	50	5	10	15	15	5	5	5
28	10	10	25	25	25	5	15	5	10	10	5
29	0	0	10	10	5	5	0	0	0	0	0
30	0	0	5	5	5	0	5	5	5	5	5
31	10	10	50	50	5	5	5	5	5	5	5
32	0	0	0	0	5	0	5	10	0	0	5
33	0	0	15	0	5	5	0	0	0	0	0
34	0	0	15	15	15	15	0	0	0	0	0
35	5	50	50	10	10	5	5	5	5	25	25
36	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0
37	50	5	10	25	25	25	25	10	5	25	25
38	0	0	25	10	10	10	0	0	10	10	5
39	10	10	50	50	10	15	10	10	15	10	15
40	0	0	0	5	15	15	5	15	0	0	0
41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

R	Hemato nugget ayam	Ebi Furaii	Otak otak ikan home made	Cireng isi home made	Bakso sapi dan Ayam home made	Sosis Champ Ayam	Kornet Ayam home made	Dosie Coklat mini donuts	Chicken Katsu home made	Kipao mini coklat	Potato Donuts
43	15	25	50	25	15	10	10	15	15	0	0
44	50	0	50	50	5	5	0	0	5	50	5
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	5	5	25	25	25	25	25	5	5	5	0
47	5	5	5	5	15	15	0	0	0	5	5
48	5	5	50	50	5	5	5	25	25	25	10
49	0	0	5	5	5	0	0	0	0	0	0
50	50	15	15	5	0	50	10	5	10	10	10
51	15	25	50	50	15	15	15	15	15	15	15
52	5	5	50	50	5	25	25	25	25	25	0
53	10	10	50	50	10	10	10	0	0	0	0
54	5	5	50	50	15	5	5	5	5	5	5
55	0	0	10	5	5	5	5	0	0	5	0
56	5	5	25	25	25	5	5	5	5	5	5
57	25	15	15	15	15	5	25	25	15	5	5
58	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	0
59	5	5	5	5	0	0	5	5	0	0	0
60	0	5	5	5	10	5	0	0	5	5	0
61	5	5	5	0	0	0	5	5	5	0	0
62	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
63	0	10	15	15	0	0	0	0	0	0	0

R	Hemato nugget ayam	Ebi Furaii	Otak otak ikan	Cireng isi	Bakso sapi dan Ayam	Sosis Champ Ayam	Kornet Ayam	Dosie Coklat mini donuts	Chicken Katsu	Kipao mini coklat	Potato Donuts
64	0	10	15	25	0	0	0	0	0	0	0
65	5	5	5	50	5	5	5	5	5	5	5
66	0	25	10	25	15	15	15	50	5	50	50
67	10	10	50	50	10	10	10	10	10	5	10
68	5	5	50	50	5	5	5	5	5	5	5
69	5	5	50	50	5	10	5	5	10	10	5

R	Coco rio jeruk	Coco rio cokla t	Coco rio es teler	Top ice blue berry	Top ice stra w berr y	Top ice biz choco	Top ice cappu ccino	Tea jus lemon	Tea jus apel	Tea jus madu	Tea jus melati	Tea jus gula batu	Hillo Thai Tea	Hillo Whit e Choc olate	Hillo Choco late
1	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0
2	0	5	0	5	0	5	0	0	0	0	50	50	5	5	5
3	0	0	0	0	5	0	0	50	50	0	50	50	50	5	0
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	0	0	0
5	0	5	0	0	5	10	10	10	10	15	15	25	15	0	15
6	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	50	50	0	0	0
7	0	0	0	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	0	0
8	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	5	5	5
9	10	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	5
10	0	10	0	0	0	10	10	0	10	10	25	25	10	10	10
11	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	5	5	5
12	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
13	15	5	5	5	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
14	0	0	0	0	0	0	0	5	50	15	50	50	15	15	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	5	0	50	0	0	0	0	10	5
17	0	15	0	15	0	15	0	0	0	0	50	50	0	5	5
18	10	10	10	5	10	5	5	5	25	25	50	50	5	5	5

R	Coco rio jeruk	Coco rio cokla t	Coco rio es teler	Top ice blue berry	Top ice stra w berr y	Top ice biz choco	Top ice cappu ccino	Tea jus lemon	Tea jus apel	Tea jus madu	Tea jus melati	Tea jus gula batu	Hillo Thai Tea	Hillo Whit e Choc olate	Hillo Choco late
19	0	10	0	0	0	10	0	0	0	0	0	10	0	0	10
20	10	5	10	10	15	15	15	5	15	50	50	50	15	15	15
21	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	5	50	10	10	10
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	10	10	0	15	10	10	10	0	50	50	10	0	0	0
25	0	0	0	25	25	25	25	5	5	0	50	50	0	0	0
26	0	10	0	10	10	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0
27	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25	25	25	0	0	10
28	0	10	0	5	5	5	5	25	25	25	25	25	10	10	5
29	0	0	0	50	50	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	15	10	10	10	10	10	0	0	5	0
31	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	10
32	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0
33	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	5	5	0	5	0	0	0	0	0	0
35	5	5	5	5	5	0	15	15	15	25	25	25	25	25	5
36	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
37	5	25	25	5	5	5	5	5	5	5	5	50	0	5	5

R	Coco rio jeruk	Coco rio cokla t	Coco rio es teler	Top ice blue berry	Top ice stra w berr y	Top ice biz choco	Top ice cappu ccino	Tea jus lemon	Tea jus apel	Tea jus madu	Tea jus melati	Tea jus gula batu	Hillo Thai Tea	Hillo Whit e Choc olate	Hillo Choco late
38	0	0	0	15	15	15	0	0	0	0	0	25	0	0	0
39	0	5	5	25	15	0	5	5	25	25	10	50	0	0	0
40	0	0	0	5	0	5	0	10	10	0	0	0	0	5	0
41	0	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	0	0	5	0	0	5	0	0	0	5	10	50	5	5	5
43	0	10	0	0	0	0	10	25	25	10	15	50	0	0	0
44	0	50	0	0	0	25	50	0	25	0	0	50	50	0	0
45	5	5	5	10	5	5	5	5	5	5	5	50	5	15	15
46	0	0	0	0	50	0	50	0	0	0	0	50	0	25	0
47	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5
48	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	50	50	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10	10	10	0	0
50	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5	0	50	5	5	0
51	0	10	0	0	10	10	15	15	15	50	50	50	10	0	0
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	50	50	0	25	25
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	50	0	5	5
54	5	5	5	5	5	5	5	15	5	25	25	25	5	25	25
55	0	0	0	0	0	0	0	5	10	5	5	10	5	10	5
56	0	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	25	25	5	5

R	Coco rio jeruk	Coco rio cokla t	Coco rio es teler	Top ice blue berry	Top ice stra w berr y	Top ice biz choco	Top ice cappu ccino	Tea jus lemon	Tea jus apel	Tea jus madu	Tea jus melati	Tea jus gula batu	Hillo Thai Tea	Hillo Whit e Choc olate	Hillo Choco late
57	5	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	50	0	0	5
58	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5	5	0
59	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0	0
60	0	0	0	0	5	5	5	0	0	0	0	10	0	5	0
61	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0
62	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	5	5	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
66	0	0	0	0	10	10	0	15	25	0	50	50	10	10	0
67	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	50	50	0	10	10
68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	5	5	5
69	0	0	0	10	15	5	15	5	5	5	50	50	5	25	25

R	Hill o Taro	Hillo Choc o Huzel nut	Jas Jus jeru k	Jas jus Mangg a	Jas jus leci	Jas jus jeruk nipis	Jas jus lemon	Jas jus straw berry	Jas jus guava	Jas jus anggur	Choc o latos coklat	Choco latos matcha	Pop ice thun der	Pop ice choco cooki es	Pop ice Choc o late
1	0	0	5	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
2	0	10	0	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
3	0	0	0	0	0	25	0	0	0	5	0	0	0	0	0
4	5	5	5	5	25	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
5	0	25	5	5	0	0	0	5	5	5	15	25	10	15	25
6	0	5	0	50	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	5
7	10	15	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	5	5
8	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	10	5	0	0
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	15
11	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	10	10	0	0	5
12	5	5	5	5	15	5	0	10	50	0	0	15	0	0	0
13	5	5	5	5	5	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10
14	0	0	0	0	0	5	5	0	5	5	5	5	0	0	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0

R	Hill o Taro	Hillo Choc o Huzel nut	Jas Jus jeru k	Jas jus Mangg a	Jas jus leci	Jas jus jeruk nipis	Jas jus lemon	Jas jus straw berry	Jas jus guava	Jas jus anggur	Choc o latos coklat	Choco latos matcha	Pop ice thun der	Pop ice choco cooki es	Pop ice Choc o late
16	0	10	5	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	15	5	5	0	0	15	0	0	0	0	10	5
18	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5
19	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	0	10	10
20	0	0	0	0	10	5	10	0	0	0	15	15	0	0	5
21	5	5	5	5	0	10	15	15	0	5	5	5	5	5	5
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0
24	0	0	10	10	0	5	5	5	5	15	5	0	0	0	5
25	0	0	0	25	0	0	0	0	0	5	5	5	0	0	0
26	10	0	10	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0
28	5	10	5	5	0	5	0	5	5	5	5	5	0	5	5
29	50	0	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	15	5	5	0	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0
31	10	0	25	25	0	0	0	0	10	10	10	15	0	10	10
32	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0
33	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0

R	Hill o Taro	Hillo Choc o Huzel nut	Jas Jus jeru k	Jas jus Mangg a	Jas jus leci	Jas jus jeruk nipis	Jas jus lemon	Jas jus straw berry	Jas jus guava	Jas jus anggur	Choc o latos coklat	Choco latos matcha	Pop ice thun der	Pop ice choco cooki es	Pop ice Choc o late
35	5	10	15	0	10	10	10	0	10	10	0	0	0	0	10
36	5	10	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
37	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	0	0	0	0	0	0	15	15	0	0	0	5	5	5	5
39	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	5	15	10	15	50
40	0	0	0	5	5	5	0	5	0	0	0	5	5	5	0
41	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5
43	25	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
44	0	5	0	5	10	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
45	5	5	5	5	5	5	5	15	15	15	5	5	5	15	15
46	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	50
47	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5	5	5
48	0	0	50	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
49	0	0	5	0	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0
50	15	15	15	15	15	15	5	5	5	0	0	0	0	0	0
51	5	5	5	5	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	0
52	25	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

R	Hill o Taro	Hillo Choc o Huzel nut	Jas Jus jeru k	Jas jus Mangg a	Jas jus leci	Jas jus jeruk nipis	Jas jus lemon	Jas jus straw berry	Jas jus guava	Jas jus anggur	Choc o latos coklat	Choco latos matcha	Pop ice thun der	Pop ice choco cooki es	Pop ice Choc o late
54	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10	10	10	5	5
55	0	5	0	5	0	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0
56	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
57	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	5
59	5	5	5	5	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	5
60	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
61	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	5	5
62	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	50	0	0	0	50	50	0	0	0	0	0
66	0	0	0	0	10	15	50	50	50	50	0	5	0	10	0
67	10	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
68	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
69	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5

R	Pop ice pop corn caramel	Pop ice avocado	Pop vanilla blue	Pop ice strawberry	Pop ice cream cheese	Teh Pucuk	Fresh Tea	Fanta	Sprit	Coca cola	Milo	Ovaltine	Okky jelly drink guava + nata de coco	Okky jelly drink Botol	Golda coffee
1	0	0	0	0	0	15	0	5	0	0	0	0	10	10	0
2	50	0	5	0	0	5	5	5	0	5	10	0	5	0	0
3	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	50	50	0	0	0
4	25	0	0	0	5	15	15	15	15	15	15	0	15	0	0
5	5	10	5	5	15	15	10	5	5	0	10	25	25	15	0
6	0	0	0	0	0	15	5	15	0	0	0	0	15	15	0
7	15	0	5	5	0	5	0	0	0	0	5	5	0	5	0
8	10	10	10	10	10	10	10	0	5	5	5	5	5	5	5
9	0	0	5	5	5	5	10	15	15	10	10	10	5	10	0
10	15	15	15	15	15	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	10	0	0	0	0	5	5	0	0	0	10	10	0	5	0
12	10	0	0	15	10	5	0	10	5	5	5	5	5	5	0
13	10	10	5	5	5	10	10	10	10	10	10	10	5	5	10
14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	0
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
17	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0

R	Pop ice pop corn caramel	Pop ice avocado	Pop vanilla blue	Pop ice strawberry	Pop ice cream cheese	Teh Pucuk	Fresh Tea	Fanta	Sprit	Coca cola	Milo	Ovaltine	Okky jelly drink guava + nata de coco	Okky jelly drink Botol	Golda coffee
18	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5
19	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5	10	10	10	10	5
20	0	0	0	0	15	0	0	0	5	5	0	15	0	0	0
21	5	0	0	5	15	5	5	5	5	5	5	5	0	0	5
22	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
24	0	0	5	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0
25	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
27	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	15	0	10	0
28	5	0	0	0	5	5	5	0	0	5	5	5	5	5	5
29	0	0	0	50	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	5	0	10	0	0	0	0	0	0	0
31	0	10	10	0	0	15	10	0	0	0	15	10	10	10	0
32	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5
33	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	15	0	0	5	0
34	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
35	0	10	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	0	0	0

R	Pop ice pop corn caramel	Pop ice avocado	Pop vanilla blue	Pop ice strawberry	Pop ice cream cheese	Teh Pucuk	Fresh Tea	Fanta	Sprit	Coca cola	Milo	Ovaltine	Okky jelly drink guava + nata de coco	Okky jelly drink Botol	Golda coffee
36	5	10	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
37	50	5	5	0	5	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0
38	10	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5
39	0	0	0	0	5	5	0	5	5	5	5	0	0	0	0
40	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
41	5	5	0	5	0	5	5	0	5	5	5	0	5	5	5
42	5	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	0	5	0
43	5	10	10	5	25	5	5	5	5	10	5	5	5	5	5
44	0	0	5	5	0	0	0	5	0	0	0	5	0	5	0
45	50	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
46	0	0	25	25	25	10	10	10	10	0	15	25	0	0	0
47	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5
48	50	0	0	0	0	5	0	15	15	15	5	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	5	5	0	0
50	0	0	0	0	5	15	15	0	0	15	15	15	5	0	0
51	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	5
52	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0
53	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	15	0
54	0	0	0	0	15	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0

R	Pop ice pop corn caramel	Pop ice avocado	Pop vanilla blue	Pop ice strawberry	Pop ice cream cheese	Teh Pucuk	Fresh Tea	Fanta	Sprit	Coca cola	Milo	Ovaltine	Okky jelly drink guava + nata de coco	Okky jelly drink Botol	Golda coffee
55	0	0	0	0	0	5	5	5	0	0	5	15	0	0	0
56	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	5	5
57	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
58	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0
60	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	0	0
61	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
62	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0
63	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	0	0	0	0	15	0	5	0	0	0	0	5	5	15
65	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0
66	0	0	10	10	10	5	5	0	0	0	5	5	10	10	0
67	0	10	0	0	10	10	10	10	10	0	50	0	0	0	0
68	5	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5
69	0	0	0	0	0	10	10	0	0	0	10	10	0	0	0

R	Kapanda cincau	Teh kotak	Teh Rio	Cimory	Pocari sweet	Flori dina	Nutri sari milky Orange	Nutri sari cincau	Nutri sari jeruk peras	Nutr isari jeru k nipis	Nutri sari jeruk orange	Nutri sari semangka	Good day original	Good day choco cino
1	5	5	5	5	5	5	10	5	10	10	5	5	5	5
2	5	5	5	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5
3	5	5	0	5	5	5	50	0	0	0	0	0	0	0
4	5	5	5	5	5	5	15	5	0	5	5	0	0	5
5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5
6	5	15	5	0	0	15	15	0	15	0	15	0	15	15
7	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	5	0	5	5	5	5	0	5	5	5	5	5	5	5
9	0	10	5	15	10	10	10	10	10	10	10	10	15	15
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11	5	10	5	10	10	10	5	5	5	5	5	0	15	15
12	5	0	0	0	5	0	50	0	0	0	0	0	50	5
13	10	10	10	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	10
14	5	0	0	0	0	5	5	5	0	0	5	0	5	5
15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
16	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	0	0	0	0
17	5	5	5	5	5	0	15	0	10	5	5	10	5	5

R	Kapanda cincau	Teh kotak	Teh Rio	Cimory	Pocari sweet	Flori dina	Nutri sari milky Orang e	Nutri sari cinca u	Nutri sari jeruk peras	Nutr isari jeru k nipis	Nutri sari jeruk orange	Nutri sari semangka	Good day original	Good day choco cino
18	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0
19	10	10	10	10	10	5	10	10	10	10	10	10	10	10
20	0	0	5	5	5	0	15	0	0	0	0	10	10	10
21	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	25	5
22	0	0	0	0	0	0	15	0	15	0	0	0	0	0
23	0	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0	50	0	0
24	0	0	0	0	10	10	25	0	5	5	5	5	0	0
25	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26	0	10	0	10	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
27	0	0	0	15	15	0	5	0	50	50	50	5	0	0
28	0	5	10	5	5	0	0	0	0	0	0	10	15	0
29	50	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
31	0	10	10	10	10	10	0	0	15	0	15	0	15	0
32	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
33	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
35	0	10	0	5	5	5	0	0	5	5	5	0	5	5
36	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

R	Kapanda cincau	Teh kotak	Teh Rio	Cimory	Pocari sweet	Flori dina	Nutri sari milky Orang e	Nutri sari cinca u	Nutri sari jeruk peras	Nutr isari jeru k nipis	Nutri sari jeruk orange	Nutri sari semangka	Good day original	Good day choco cino
37	15	15	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
38	15	15	15	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5
39	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	0
40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
41	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	5	5	5	5	0	5	0	0	0	0	0	5
43	5	5	5	5	5	0	5	5	0	5	5	5	5	5
44	5	0	0	0	5	0	5	0	0	0	0	0	5	0
45	5	5	5	5	5	5	5	5	5	0	0	0	0	0
46	15	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5
47	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
48	0	0	0	0	0	0	15	0	0	0	10	10	10	10
49	0	5	0	0	0	0	0	0	5	5	5	0	0	0
50	15	15	10	5	5	5	5	15	5	25	5	15	5	5
51	5	5	5	0	0	0	5	5	0	0	0	0	0	0
52	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0
53	5	0	5	5	0	0	0	0	0	0	0	10	10	10
54	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	0	5
55	5	5	5	0	0	5	0	0	5	5	0	0	0	0

R	Kapanda cincau	Teh kotak	Teh Rio	Cimory	Pocari sweet	Flori dina	Nutri sari milky Orang e	Nutri sari cinca u	Nutri sari jeruk peras	Nutr isari jeru k nipis	Nutri sari jeruk orange	Nutri sari semangka	Good day original	Good day choco cino
56	0	0	0	5	5	5	5	0	0	5	5	0	0	0
57	0	0	0	5	0	0	5	0	0	0	0	0	50	50
58	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5	5	0	0	0
59	0	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	5	5	5
60	0	0	5	5	5	5	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
64	0	5	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
65	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	25
66	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0
67	5	5	5	25	5	10	5	5	5	5	0	5	5	5
68	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	5	5	5
69	10	10	10	5	5	10	5	10	5	5	5	5	5	5

R	Good day mocachino	Good day coolin	Good day coffee freeze	Kopi indocafe coffeemix	Susu milk life strawberry	Susu milk life chocolate	Frisian flag chocolate kental manis sachet	Frisian flag vanilla kental manis sachet
1	5	5	5	5	5	25	5	5
2	10	10	10	10	10	10	10	10
3	0	0	0	0	0	0	5	0
4	5	0	0	5	5	10	5	5
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	15	15	15	5	5	5	5	5
7	5	5	0	0	0	0	0	0
8	5	5	5	5	0	0	5	10
9	5	5	5	5	5	5	5	5
10	10	0	10	5	5	10	5	5
11	10	10	10	10	5	10	10	10
12	10	5	0	0	0	0	0	5
13	10	10	10	0	0	0	50	50
14	5	5	5	5	5	5	5	5
15	5	5	0	0	0	0	0	0
16	10	10	10	0	0	0	0	0
17	15	15	5	5	5	5	15	15
18	5	5	5	5	5	5	5	5
19	10	10	15	15	10	15	10	10
20	10	10	10	0	0	0	15	15
21	10	15	0	0	0	0	0	0

R	Good day mocachino	Good day coolin	Good day coffee freeze	Kopi indocafe coffeemix	Susu milk life strawberry	Susu milk life chocolate	Frisian flag chocolate kental manis sachet	Frisian flag vanilla kental manis sachet
22	0	0	0	0	0	0	0	0
23	10	0	0	0	0	0	0	10
24	10	10	0	0	0	0	0	0
25	5	0	5	5	5	5	5	5
26	0	0	0	0	0	0	25	25
27	0	0	0	0	0	0	0	0
28	25	25	10	0	5	5	5	5
29	0	0	0	0	0	0	0	0
30	0	0	0	0	0	0	0	0
31	10	0	0	0	0	0	0	0
32	5	0	0	0	0	0	5	5
33	0	10	0	0	0	0	0	0
34	15	0	0	0	0	0	0	0
35	5	0	0	0	0	0	5	5
36	5	10	0	0	0	0	0	0
37	5	5	5	5	5	5	5	5
38	10	10	5	5	5	0	0	0
39	5	50	0	0	0	0	10	0
40	10	5	0	0	0	0	0	0
41	5	5	5	5	5	5	5	5
42	5	5	0	0	5	0	5	5

R	Good day mocachino	Good day coolin	Good day coffee freeze	Kopi indocafe coffeemix	Susu milk life strawberry	Susu milk life chocolate	Frisian flag chocolate kental manis sachet	Frisian flag vanilla kental manis sachet
43	10	15	5	5	5	5	5	5
44	0	50	50	0	0	0	0	0
45	5	10	5	5	5	0	0	0
46	5	5	5	5	5	0	5	5
47	0	0	0	0	5	5	5	0
48	50	50	50	15	0	0	0	0
49	0	0	0	0	0	0	0	0
50	5	5	5	5	5	5	5	5
51	15	15	5	5	5	5	10	10
52	5	5	50	5	15	15	25	15
53	5	5	5	5	5	5	5	5
54	10	10	10	5	5	5	5	5
55	0	0	0	0	0	0	10	5
56	0	0	0	5	5	5	0	0
57	50	50	50	50	0	0	0	0
58	0	0	5	5	5	0	0	0
59	0	0	0	0	0	0	0	0
60	0	0	0	0	0	0	0	0
61	0	0	0	0	0	0	0	0
62	0	10	0	0	0	0	0	0
63	0	0	0	0	0	10	10	0

R	Good day mocachino	Good day coolin	Good day coffee freeze	Kopi indocafe coffeemix	Susu milk life strawberry	Susu milk life chocolate	Frisian flag chocolate kental manis sachet	Frisian flag vanilla kental manis sachet
64	25	0	0	0	0	0	10	0
65	5	5	5	5	0	0	0	0
66	0	0	0	0	0	0	0	0
67	5	5	5	5	5	5	5	5
68	0	0	0	0	0	0	0	0
69	5	5	5	5	5	5	5	5

Lampiran 6. Surat izin Penelitian



KEMENTERIAN AGAMA REPUBLIK INDONESIA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO SEMARANG
FAKULTAS PSIKOLOGI DAN KESEHATAN
Jalan. Prof. Dr. Hamka Km.01, Kampus III, Ngaliyan, Semarang 50185.
Telepon (024) 76433370, Website : fpk.walisongo.ac.id, Email : fpk@walisongo.ac.id

Nomor: 1859/Un.10.7/D1/KM.00.01/9/2022
Hal : Permohonan Ijin Riset

9 September 2022

Kepada Yth. :
Pengasuh Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap
Jakarta Timur

Assalamu'alaikum Wr. Wb.

Dengan hormat kami sampaikan bahwa dalam rangka untuk memenuhi tugas penulisan skripsi bagi mahasiswa Program S1 pada Fakultas Psikologi dan Kesehatan Universitas Islam Negeri (UIN) Walisongo Semarang, maka kami mohon perkenan untuk memberikan ijin penelitian kepada :

1. Nama : Fajrin Nabatah Bahar
2. Nim : 1807026006
3. Jurusan : Gizi
4. Waktu Penelitian : September-Selesai
5. Lokasi Penelitian : Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap
6. Judul Skripsi : Hubungan Konsumsi *Frozen food* ,Minuman ringan Berpemanis dan Stres dengan status gizi remaja di Pondok Pesantren Al-Hamid Cilangkap Jakarta Timur

Demikian surat permohonan penelitian kami sampaikan atas perhatiannya kami sampaikan terima kasih.

Wassalamu'alaikum Wr. Wb.

Semarang, 9 September 2022

Mengetahui

An. Dekan

Wakil Dekan Bidang Akademik & Kelembagaan



Dr. Baidi Buhori, M.Si.

Tembusan Yth :
Dekan Fakultas Psikologi dan Kesehatan UIN Walisongo (sebagai laporan).

Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian





Lampiran 8. Riwayat Hidup

Daftar Riwayat Hidup Penulis

A. Identitas Diri

1. Nama Lengkap : Fajrin Nabatah Bahar
2. TTL : Jakarta, 8 Desember 2000
3. Alamat : Rumdis Banpres TNI AL Ciangsana Jl. Laut
Latuna II Blok E1 No7, Ciangsana Gunung Putri
Bogor Jawa Barat
4. No Hp : 081286180824
5. Email : Fajrin.nabatah@gmail.com

B. Riwayat Pendidikan

1. Pendidikan Formal :
 - a. MI Cibolang Kidul (2006-2012)
 - b. MTS Al-Hamid (2012-2015)
 - c. MA Al-Hamid (2015-2018)
 - d. UIN Walisongo (2018-2022)
2. Pendidikan Non Formal :
 - a. Madrasah Diniyah Ar-Rosyidiyah (2006-2012)
 - b. Madrasah Diniyah Al-Hamid (2012-2018)
 - c. Praktik Kerja Gizi RSJD dr. Amino Gondohutomo

Semarang, 12 Desember 2022



Fajrin Nabatah Bahar
Nim 1807026006