

## DAFTAR PUSTAKA

- Alwi, K., Ismail, E. and Palupi, I.R. (2019) 'Pengetahuan keamanan pangan penjamah makanan dan mutu keamanan pangan di Pondok Pesantren', *Darussalam Nutrition Journal*, 3(2), p. 31. Available at: <https://doi.org/10.21111/dnj.v3i2.2187>.
- Annas, H.N. et al. (2021) 'Gambaran Penerapan Higiene dan Sanitasi Pengolahan Makanan di Rumah Makan Padang " X " Pamulang Tangerang Selatan Tahun 2020', *Environmental Occupational Health and Safety Journal*, 2(1), pp. 49–58.
- Anni Dara Bugissa (2011) 'Gambaran Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Ditinjau Dari Karakteristik Penjamah Makanan Pada Beberapa Rumah Makan Di Sekitar Kampus 1 UIN Alauddin Makassar Tahun 2011', 53(9), pp. 167–169.
- Aprivia, S.A. and Yulianti, A.E. (2021) 'Hubungan Tingkat Pengetahuan Dan Perilaku Dengan Penerapan Personal Hygiene Penjamah Makanan Tahun 2021', *Jurnal Kesehatan Lingkungan (JKL)*, 11(2), pp. 79–89. Available at: <https://doi.org/10.33992/jkl.v11i2.1455>.
- Bachyar Bakri, SKM, M.K. (2018) *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi*.
- Dan, P. (2020) 'Pengetahuan dan Penyimpanan Bahan Pangan'.
- Di, M. et al. (2024) 'Perilaku Penjamah Makanan Jajanan Dan Tingkat Kontaminasi', 24(2), pp. 250–259.
- Haderiah, D.K. (2022) 'Perilaku Penjamah Makanan Dalam Penerapan Higiene Sanitasi Pengolahan Makanan di RSUD ANDI MAKKASAU Kota Pare Pare', *Sulolipu : Media Komunikasi Sivitas Akademika dan Masyarakat*, 22(1), pp. 27–37.
- Hartini, S. (2022) 'Proses Pengolahan Makanan Ringan Pada Ud Rajawali Di Desa Cangkring Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk Perspektif Etika Produksi Islam', *Nutrizione: Nutrition Research And Development Journal*, 2(2), pp. 16–26. Available at: <https://doi.org/10.15294/nutrizione.v2i2.58466>.
- Hayana, H., Kursani, E. and Syarif, R. (2022) 'Analisis Hygiene Penjamah Dan Sanitasi Rumah Makan Midnight Cafe Kelurahan Maharatu Kecamatan Marpoyan Damai Kota Pekanbaru Tahun 2022', *Menara Ilmu*, 16(2), pp. 73–81. Available at: <https://doi.org/10.31869/mi.v16i2.3795>.
- Kemenkes RI (2011) *Permenkes RI No. 1096/Menkes/Per/ VI/2011 Tentang Higiene Sanitasi Jasaboga*. Available at: <https://peraturanpedia.id/peraturan-menteri-kesehatan-nomor-1096-menkes-per-vi-2011/>.
- Kementerian Kesehatan, R. (2023) 'Pusat Krisis Kesehatan Kementerian Kesehatan RI 2023'.
- Kepmenkes Nomor 1 098/Menkes/S.KNII/2003 (2003).
- Kesehatan, K. (2003) 'Kepmenkes Nomor 1098/Menkes/SK/VII/2003', 19(8), pp. 159–170.
- Kesehatan, K. (2021) 'Kemenkes 2023', 2(4), pp. 26–35. Available at: <https://doi.org/10.31004/jkt.v2i4.2418>.

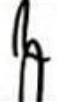
- Khasanah, M. (2020) 'Proses Pengolahan Makanan Ringan Pada Ud Rajawali Di Desa Cangkringan Kecamatan Bagor Kabupaten Nganjuk Perspektif Etika Produksi Islam', *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 7(2), pp. 809–820.
- Kustipia, R. and Pakpahan, T.H. (2016) 'Analisi Sitem Penyelenggaraan Makanan Dan Daya Terima Menu (Presepsi) Yang Di Sajikan Lepas Kelas II B Tasikmalaya', 8.
- Laksita, I.L. (2023) 'Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan D Depot Pojok Melati Tabanan', pp. 1–23.
- Mahmud (2019) 'Gambaran Penyelenggaraan Makanan Di Panti Asuhan Al - Anshor Ambon', *Global Health Science*, 4(3), p. 147.
- Marfuah, D., Noviyanti, R.D. and Khotimah, F.N. (2022) 'Hubungan Suhu Makanan Dan Cara Penyajian Makanan Dengan Tingkat Kepuasan Makanan Di Catering Betty Karanganyar', *Jurnal Kesehatan dan Kedokteran*, 1(1), pp. 1–8. Available at: <https://doi.org/10.56127/jukeke.v1i1.570>.
- Maru, F.Y. (2018) 'Gambaran Pengetahuan Sikap dan Tindakan Penjamah Makanan dalam Penerapan Hygiene dan Sanitasi Makanan di Instalasi Gizi RS Jiwa Prof. HB Saanin Padang Tahun 2018', *Tugas Akhir*, p. 19. Available at: <https://pustaka.poltekkes-pdg.ac.id/repository/TA.pdf>.
- Muna, F. and Khariri (2020) 'Bakteri Patogen Penyebab Foodborne Diseases', *Prosiding Seminar Nasional Biologi di Era Pandemi Covid-19*, (September), pp. 74–79. Available at: <http://journal.uin-alauddin.ac.id/index.php/psb/>.
- Notoatmodjo (2021) *Pengantar Pendidikan Kesehatan Dan Ilmu Perilaku Kesehatan*, Procedia Manufacturing.
- PERMENKES No. 304 Tahun 1989 Tentang: Persyaratan Kesehatan Rumah Makan Dan Restoran (2019). Available at: [www.ptsmi.co.id](http://www.ptsmi.co.id).
- Pipit Muliyah, Dyah Aminatun, Sukma Septian Nasution, Tommy Hastomo, Setiana Sri Wahyuni Sitepu, T. (2020) 'Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Penjamah Makanan Dengan Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Pada Rumah Makan Di Kecamatan Medan Tembung', *Journal GEEJ*, 7(2), pp. 10–49.
- Putra, A.S. et al. (2021) 'Sistem Penyelenggaraan Makanan, Preferensi Menu dan Tingkat Kepuasan di PPLP Jawa Barat', *Ghidza: Jurnal Gizi dan Kesehatan*, 5(1), pp. 54–62. Available at: <https://doi.org/10.22487/ghidza.v5i1.152>.
- Rahayu, A.I., Munifa, M. and Ramadhani, J. (2022) 'Pengaruh Pemberian Penyuluhan Gizi Menggunakan Media Video tentang Higiene Sanitasi dalam Pengolahan Makanan terhadap Tingkat Pengetahuan dan Sikap Penjamah Makanan pada Aulia Catering Service di Kota Palangka Raya', *Jurnal Surya Medika*, 8(3), pp. 210–217. Available at: <https://doi.org/10.33084/jsm.v8i3.4515>.
- Saputra, A. (2023) 'Hubungan Pengetahuan Dan Sikap Penjamah Makanan Dengan Penerapan Hygiene Sanitasi Makanan Pada Ampara Di Bangkinang Kota',

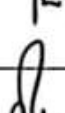
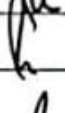
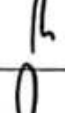
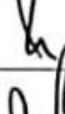
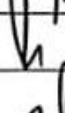
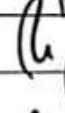
- Jurnal Imliah Ilmu Kesehatan, 2(1), pp. 405–415.
- Sari, Y.P. (2018) 'Evaluasi Proses Distribusi Makanan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Tingkat III dr. Reksodiwiryo', Skripsi, pp. 1–87.
- Toningki, A. (2022) 'Pengetahuan Dan Sikap Penjamah Makanan Tentang Higiene Sanitasi Makanan Di Rumah Makan Depot Solo Indah Kota Palu', Skripsi [Preprint].

### Lampiran 1. Laporan Bukti Bimbingan Skripsi

#### Bukti Bimbingan Skripsi

Nama : Nashtasya Manik  
 Nomor Induk Mahasiswa : P01031222032  
 Judul : Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan Di Restoran Ayam Penyet Jakarta  
 Nama Pembimbing Utama : dr. Ratna Zahara, M. Kes

| No. | Tanggal Bimbingan | Topik Bimbingan                                                 | TTD Mahasiswa | TTD Pembimbing                                                                        |
|-----|-------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | 17 Februari 2025  | Memberikan surat permintaan sebagai dosen pembimbing            | Nhtariya      |  |
| 2   | 20 Februari 2025  | Mencari sumber jurnal/ penelitian yang berhubungan dengan judul | Nhtariya      |  |
| 3   | 21 Februari 2025  | Belajar mandeley dan aplikasi lainnya                           | Nhtariya      |  |
| 4   | 27 Februari 2025  | Mendiskusikan judul dan menetapkan judul                        | Nhtariya      |  |
| 5   | 05 Maret 2025     | ACC topik penelitian                                            | Nhtariya      |  |
| 6   | 16 April 2025     | Survey pendahuluan                                              | Nhtariya      |  |

|    |                  |                                                               |         |                                                                                       |
|----|------------------|---------------------------------------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 7  | 17 April 2025    | Perbaikan BAB I –<br>BAB III                                  | Ntariyo |    |
| 8  | 22 April 2025    | Perbaikan BAB I –<br>BAB III                                  | Ntariyo |    |
| 9  | 29 April 2025    | Pemeriksaan BAB I –<br>BAB III                                | Ntariyo |    |
| 10 | 30 April 2025    | Penyerahan Hasil<br>BAB I - BAB III dan<br>Survey Pendahuluan | Ntariyo |    |
| 11 | 15 Mei 2025      | Seminar Proposal                                              | Ntariyo |    |
| 12 | 26 Mei 2025      | Revisi Proposal                                               | Ntariyo |    |
| 13 | 28 Mei 2025      | Revisi Proposal<br>Penguji I                                  | Ntariyo |   |
| 14 | 04 Juni 2025     | Revisi Proposal<br>Penguji II                                 | Ntariyo |  |
| 15 | 14 Agustus 2025  | Penelitian                                                    | Ntariyo |  |
| 16 | 22 Januari 2026  | Bimbingan BAB IV                                              | Ntariyo |  |
| 17 | 28 Januari 2026  | Bimbingan BAB V                                               | Ntariyo |  |
| 18 | 29 Januari 2026  | ACC Skripsi                                                   | Ntariyo |  |
| 19 | 06 Februari 2026 | Seminar Hasil                                                 | Ntariyo |  |
| 20 | 20 Mei 2026      | Revisi Skripsi                                                | Ntariyo |  |
| 21 | 30 Juni 2026     | ACC Abstrak                                                   | Ntariyo |  |

## Lampiran 1. Etical Clearance



**Kementerian Kesehatan**  
**Poltekkes Medan**  
 Komisi Etik Penelitian Kesehatan  
 Jalan Jamin Ginting KM. 13,5  
 Medan, Sumatera Utara 20137  
 ☎ (061) 8368633  
 🌐 <https://poltekkes-medan.ac.id>

**KETERANGAN LAYAK ETIK**  
*DESCRIPTION OF ETHICAL EXEMPTION*  
 "ETHICAL EXEMPTION"

No.01.26.2934/KEPK/POLTEKKES KEMENKES MEDAN 2026

Protokol penelitian versi 1 yang diusulkan oleh :  
*The research protocol proposed by*

**Peneliti utama** : Nashtasya Manik  
*Principal In Investigator*

**Nama Institusi** : POLTEKKES KEMENKES MEDAN  
*Name of the Institution*

Dengan judul:  
*Title*

**"PENGARUH PENYULUHAN GIZI TENTANG HYGIENE SANITASI DALAM PENYELENGGARAAN MAKANAN DENGAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, DAN TINDAKAN PENJAMAH MAKANAN DI RESTORAN AYAM PENYET JAKARTA"**

*"THE EFFECT OF NUTRITION COUNSELING ON SANITATION HYGIENE IN FOOD MANAGEMENT USING BOOKLET MEDIA ON THE KNOWLEDGE, ATTITUDE, AND ACTIONS OF FOOD HANDLERS IN AYAM PENYET RESTAURANTS IN JAKARTA"*

Dinyatakan layak etik sesuai 7 (tujuh) Standar WHO 2011, yaitu 1) Nilai Sosial, 2) Nilai Ilmiah, 3) Pemerataan Beban dan Manfaat, 4) Risiko, 5) Bujukan/Eksploitasi, 6) Kerahasiaan dan Privacy, dan 7) Persetujuan Setelah Penjelasan, yang merujuk pada Pedoman CIOMS 2016. Hal ini seperti yang ditunjukkan oleh terpenuhinya indikator setiap standar.

*Declared to be ethically appropriate in accordance to 7 (seven) WHO 2011 Standards, 1) Social Values, 2) Scientific Values, 3) Equitable Assessment and Benefits, 4) Risks, 5) Persuasion/Exploitation, 6) Confidentiality and Privacy, and 7) Informed Consent, referring to the 2016 CIOMS Guidelines. This is as indicated by the fulfillment of the indicators of each standard.*

Pernyataan Laik Etik ini berlaku selama kurun waktu tanggal 22 Juni 2026 sampai dengan tanggal 22 Juni 2027.

*June 22, 2026*

*This declaration of ethics applies during the period June 22, 2026 until June 22, 2027. Chairperson,*



Dr. Lestari Rahmah, MKT

## Lampiran 2. Surat Izin Meneliti



**Kementerian Kesehatan**  
Poltekkes Medan

Jalan Jamin Ginting KM. 13.5  
Medan, Sumatera Utara 20137  
(061) 8368633  
<https://poltekkes-medan.ac.id>

Lubuk Pakam, 03 Agustus 2025

Nomor : KH.03.01/XIV..13/1458/2025  
Lampiran : 1 (Satu)  
Perihal : Izin Penelitian

Kepada Yth:  
Manager Restoran Ayam Penyet Jakarta Ca. Ringroad Kota Medan  
di\_  
Tempat

Sesuai dengan kurikulum Diploma sarjana Terapan Gizi dan Dietetika Jurusan Gizi dimana mahasiswa semester 8 diwajibkan menyusun Skripsi. Berkenaan dengan hal tersebut kami mohon izin bagi mahasiswa bimbingan Ibu dr. Ratna Zahara, M.Kes untuk melakukan Penelitian di Restoran Ayam Penyet Jakarta Cab. Ringroad Kota Medan. Adapun nama mahasiswa tersebut, adalah:

| No | Nama            | NIM          | Judul                                                                                                                                                                                           |
|----|-----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| I. | Nashtasya Manik | P01031222032 | Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan Di Restoran Ayam Penyet Jakarta |

Demikian kami sampaikan, atas perhatian dan kerja samanya kami ucapkan terima kasih.



**Riris Oppusunggu, S.Pd, M.Kes**

Kementerian Kesehatan tidak menerima suap dan/atau gratifikasi dalam bentuk apapun. Jika terdapat potensi suap atau gratifikasi silakan laporkan melalui HALO KEMENKES 1500567 dan <https://wbs.kemkes.go.id>. Untuk verifikasi keaslian tanda tangan elektronik, silakan unggah dokumen pada laman <https://tte.kominfo.go.id/verifyPDF>.



### Lampiran 3. Surat Balasan Penelitian



#### RESTORAN AYAM PENYET "JAKARTA" (APJ)

Jl. Gagak Hitam/ Ringroad No : 19 Medan Telp (061) 80025452 Whatsapp : 08116510405  
Email : [api.ringroad@gmail.com](mailto:api.ringroad@gmail.com) Kode Pos 20122

Nomor : 0349HRO-UMUM/APJ/05/08/2025  
Perihal : Surat Keterangan Disetujui Penelitian

Kepada Yth :

Bapak/Ibu Dekan Fakultas Gizi dan Dietetika Kemenkes  
Poltekkes Medan

Di- Tempat

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Muhammad Rifai Tambunan  
Jabatan : Store Manager

Dengan ini menerangkan bahwa mahasiswa yang bernama,

Nama : Nashtasya Manik  
Npm : P01031222032  
Prodi : Gizi dan Dietetika

Judul Skripsi : " PENGARUH PENYULUHAN GIZI TENTANG HYGIENE SANITASI DALAM PENYELENGGARAAN MAKANAN DENGAN MEDIA BOOKLET TERHADAP PENGETAHUAN, SIKAP, DAN TINDAKAN PENJAMAH MAKANAN DI RESTORAN AYAM PENYET JAKARTA "

Telah kami setuju untuk mengadakan penelitian di restoran Ayam Penyet Jakarta "APJ" Cabang Ringroad mulai tanggal 05 Agustus 2025.

Demikian surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya dan untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Medan, 05 Agustus 2025,

Pimpinan Perusahaan



Muhammad Rifai

• Jl. Siringmangaraja No. 19 Telp. (061) 7331345 - 7334947 Medan • Jl. Gagak Hitam/Ringroad No. 19 Telp. (061) 80025452 Medan • Jl. Yos Sudarso No. 59 Telp. (061) 6613416 Medan  
• Jl. Kapten Muli No. 166-168 Telp. (061) 8465538 Medan • Jl. Letda Supomo No. 156-157 Telp. (061) 7322330 Medan • Jl. Jamin Ginting No. 344 Telp. (061) 8222244 Medan  
• Jl. Cilandak Raya KKO No. 9 Telp. (021) 7825641 Jakarta Selatan • Jl. Dr. Mulyur No. 45 Telp. (061) 8221112 Medan • Jl. Raya Impres Harco Komp. Victoria Park Residence Blok A2.65-65 Karawaci -  
Tangerang  
• Jl. Marelan Raya Pasar 1 No. 150 Irian Supermarket Telp. 08116510147 Medan • Jl. Jamin Ginting Komp. Citra Garden Ruko No. 1A - Carrefour Medan HP. 08116702288 • Jl. A.H. Nasution / Karya Ima No. 72  
A Medan  
• Jl. Gatot Subroto No. 108 Telp. (061) 42001312 Medan • Jl. Siringmangaraja No. 210 Telp. (061) 80512327 Medan • Jl. Imam Bonjol No. 149 Kisaran

#### Lampiran 4. Informed Consent

##### PERNYATAAN KESEDIAAN MENJADI SAMPEL PENELITIAN (*INFORMED CONSENT*)

Penelitian tentang : Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan Di Restoran Ayam Penyet Jakarta

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama :  
Umur :  
Jenis kelamin :  
Alamat :  
No. Hp :

Bersedia dan mau berpartisipasi menjadi sampel penelitian dengan judul yang akan dilakukan oleh:

Nama : Nashtasya Manik  
Instansi : Politeknik Kesehatan Kemenkes Medan  
Program studi : Sarjana Terapan Gizi dan Dietetika

Apabila dalam penelitian ini ada perubahan dan keberatan menjadi responden dapat mengajukan pengunduran diri. Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sungguh nya tanpa ada paksaan dari pihak manapun.

Mengetahui;

Peneliti

Responden

(Nashtasya Manik)

( )

## Lampiran 5. Kuesioner Penelitian dan Lembar Observasi

### Kuesioner

#### Petunjuk Pengisian :

1. Bacalah pertanyaan dengan baik dan telitilah sebelum Anda menjawab
2. Pilihlah salah satu jawaban yang paling sesuai dengan pendapat Anda
3. Beri tanda silang (X) pada jawaban yang anda pilih
4. Untuk kelancaran penelitian ini mohon isilah jawaban sesuai dengan pengetahuan anda tidak perlu bertanya dengan teman dan jawab dengan jujur apa adanya
5. Kerahasiaan anda akan tetap terjamin

#### A. Data Responden

Nama :  
 Umur : Tahun  
 Jenis Kelamin : ☐ Perempuan ☐ Laki-laki  
 Pendidikan Terakhir : ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA ☐ Lainnya :  
 Status Kepegawaian : ☐ PNS ☐ Kontrak ☐ Lainnya :  
 Lama Kerja :

#### B. Pertanyaan Tentang Pengetahuan

1. Apa yang dimaksud dengan penyelenggaraan makanan institusi?
  - a. Penyediaan makanan untuk keluarga
  - b. Penyediaan makanan dalam jumlah besar
  - c. Memasak atau mengolah makanan
2. Apa pengertian hygiene?
  - a. Upaya meningkatkan kesehatan
  - b. Upaya meningkatkan derajat kesehatan dan keamanan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjek seperti mencuci tangan

- c. Upaya menjaga dan meningkatkan kesehatan seorang melalui faktor individu
3. Apakah pengertian sanitasi?
    - a. Usaha meningkatkan kesehatan
    - b. Usaha menjaga dan meningkatkan kesehatan seseorang melalui faktor individu
    - c. Usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha Kesehatan lingkungan hidup manusia
  4. Perlengkapan apa yang harus di pakai saat melakukan pengolahan makanan?
    - a. Pakaian kerja, penutup rambut
    - b. Celemek, alas kaki/sepatu kedap air
    - c. a dan b benar
  5. Berapa cm seharusnya jarak makanan dengan lantai?
    - a. 15 cm
    - b. 5 cm
    - c. 10 cm
  6. Bagaimana seharusnya peralatan yang baik dalam proses pengolahan makanan?
    - a. Terbuat dari bahan tidak berbahaya dan anti karat
    - b. Peralatan utuh, tidak rusak dan bersih
    - c. a, b benar
  7. Bagaimana seharusnya cara mencuci peralatan pengolahan makanan?
    - a. Peralatan dicuci dengan cara penjamah makanan masing-masing
    - b. Mencuci dengan air mengalir saja
    - c. Mencuci dengan air mengalir dan menggunakan bahan pembersih
  8. Bagaimana penyajian makanan yang benar?
    - a. Menyajikan sesuai dengan keinginan
    - b. Menyajikan makanan menggunakan peralatan sesuai peruntukannya

- c. Menyajikan makanan harus baik terhindar dari pencemaran dan peralatan yang dipakai bersih dan sesuai peruntukannya
9. Penyimpanan bahan makanan telur, susu dan olahannya jika akan digunakan dalam waktu 1 minggu atau kurang, sebaiknya disimpan pada suhu?
- a. Suhu ruangan
  - b. Suhu  $> -5^{\circ}\text{C}$
  - c. Suhu  $-5^{\circ}\text{C}$  s/d  $0^{\circ}\text{C}$
10. Penyimpanan bahan makanan sayur, buah, dan minuman jika akan digunakan dalam waktu 1 minggu atau kurang, sebaiknya disimpan pada suhu?
- a. Suhu  $> 10^{\circ}\text{C}$
  - b. Suhu ruangan
  - c. Suhu  $10^{\circ}\text{C}$
11. Penyimpanan bahan makanan tepung dan biji sebaiknya disimpan pada suhu?
- a. Suhu  $< 10^{\circ}\text{C}$
  - b. Suhu  $< 25^{\circ}\text{C}$
  - c. Suhu  $25^{\circ}\text{C}$  (suhu ruangan)
12. Menurut anda, apa yang harus dilakukan penjamah makanan sebelum memulai kerja?
- a. Mencuci tangan
  - b. Memakai perhiasan
  - c. Bermain hp
13. Apa yang perlu diperhatikan dalam penerimaan bahan makanan?
- a. Jumlah dan kualitas harus sesuai spesifikasi
  - b. Hanya mencatat jumlah yang diterima
  - c. Tidak perlu memeriksa kualitas
14. Apa tujuan dari pengolahan makanan?
- a. Mengurangi jumlah makanan

- b. Mengubah bahan mentah menjadi siap saji
  - c. Menambah biaya operasional
15. Apa yang harus dilakukan sebelum menyajikan makanan?
- a. Memastikan kebersihan peralatan
  - b. Menyajikan dalam suhu dingin
  - c. Membuang sisa makanan

### **C. Pertanyaan Tentang Sikap**

1. Penyelenggaraan makanan yang baik sangat penting untuk kepuasan konsumen.
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
2. Penting untuk mengikuti standar hygiene dalam pengolahan makanan
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
3. Pakaian kerja, penutup rambut, celemek, alas kaki/sepatu kedap air merupakan perlengkapan yang harus digunakan saat melakukan pengolahan makanan
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
4. Selalu mencuci tangan sebelum bekerja, setelah bekerja dan setelah keluar dari toilet/jamban
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
5. Pada saat melakukan pengolahan makanan diperbolehkan mengobrol karena tidak akan berisiko terhadap makanan yang diolah
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju

6. Pada saat melakukan pengolahan makanan tidak boleh merokok karena akan mengkontaminasi makanan melalui abu rokok
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
7. Bahan makanan yang akan diolah sebaiknya dicuci terlebih dahulu
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
8. Penyimpanan makanan jadi harus memperhatikan suhu sesuai dengan jenis makanannya (makanan kering, makanan basah, makanan sepat basi, makanan disajikan dingin)
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
9. Peralatan yang digunakan dalam proses pengolahan makanan adalah peralatan yang anti karat dalam keadaan bersih dan tidak terbuat dari bahan berbahaya
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
10. Setiap jenis makanan jadi mempunyai wadah masing-masing dan tertutup
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
11. Wadah harus utuh, kuat, tidak karat dan ukurannya memadai dengan jumlah makanan yang akan ditempatkan
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
12. Setiap penanganan makanan maupun alat makan tidak kontak langsung dengan anggota tubuh terutama tangan dan bibir
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju

13. Tempat penyimpanan bahan makanan harus terhindar dari kemungkinan kontaminasi baik oleh bakteri, serangga, tikus dan hewan lainnya maupun bahan berbahaya
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
14. Dalam penyimpanan bahan makanan dipisah antara makanan basah dan makanan kering
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju
15. Dalam penyimpanan bahan makanan tidak boleh menempel pada lantai, dinding, dan langit-langit
  - a. Setuju
  - b. Tidak setuju

**Lembar Observasi**  
**Penerapan Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan**

(Beri tanda ceklis (✓) pada jawaban)

| No. | Kriteria                                                                                         | Ya | Tidak | Keterangan |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|------------|
| 1   | Mencuci tangan sebelum kontak langsung dengan bahan baku makanan                                 |    |       |            |
| 2   | Tidak berbicara pada saat melakukan persiapan bahan baku makanan.                                |    |       |            |
| 3   | Menggunakan penutup rambut                                                                       |    |       |            |
| 4   | Menggunakan sepatu tertutup dan kedap air                                                        |    |       |            |
| 5   | Menggunakan celemek                                                                              |    |       |            |
| 6   | Menggunakan penutup mulut (masker)                                                               |    |       |            |
| 7   | Menggunakan sarung tangan plastik sekali pakai pada saat melakukan persiapan bahan baku makanan. |    |       |            |
| 8   | Kuku dalam keadaan pendek dan bersih                                                             |    |       |            |
| 9   | Tidak merokok pada saat melakukan persiapan bahan baku makanan.                                  |    |       |            |
| 10  | Tidak batuk dan meludah di tempat pencucian peralatan makan dan disembarang tempat               |    |       |            |

## Lampiran 6. Satuan Acara Penyuluhan

### Pertemuan I

#### Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

Pokok pembahasan : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan media Booklet

Sasaran : Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan

Konselor : Nashtasya Manik

#### Tujuan

- a. Tujuan Umum : Mengetahui Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta.
- b. Tujuan Khusus
  - Menilai pengetahuan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai sikap penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai tindakan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menganalisis perubahan pengetahuan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

- Menganalisis perubahan sikap penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
- Menganalisis perubahan tindakan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

#### A. Penatalaksanaan Kegiatan

- Topik : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan Media Booklet
- Sasaran : Penjamah Makanan
- Tempat : Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan
- Waktu :  $\pm$  30 menit
- Metode : Penyuluhan Gizi
- Media : Booklet
- Materi :
  1. Pengertian penyelenggaraan makanan
  2. Tujuan penyelenggaraan makanan
  3. Tahap – tahap penyelenggaraan makanan

#### B. Kegiatan Penyuluhan

| Kegiatan    |                                                                                                                                 | Sasaran                          | Waktu          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Pendahuluan | a. Memberi salam dan memperkenalkan diri dengan baik<br>b. Menyampaikan tujuan<br>c. Menjelaskan materi secara umum pada target | Menjawab salam dan memperhatikan | 5 menit        |
| Proses      | Memberikan penjelasan tentang:                                                                                                  | Memperhatikan serta merespon     | $\pm$ 20 menit |

|           |                                                                                                                        |                                  |         |
|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
|           | a. Pengertian penyelenggaraan makanan<br>b. Tujuan penyelenggaraan makanan<br>c. Tahap – tahap penyelenggaraan makanan |                                  |         |
| Penutupan | a. Memberikan kesimpulan<br>b. Menutup pertemuan dan memberikan salam penutup                                          | Memperhatikan dan menjawab salam | 5 menit |

### C. Materi Penyuluhan Gizi

#### 1. Pengertian Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan Makanan Institusi/Massal (SPMI/M) adalah penyelenggaraan makanan yang dilakukan dalam jumlah besar atau massal. Penyelenggaraan makanan (*food service*) adalah sebuah sistem, tetapi juga dapat menjadi sub sistem dari sistem yang lebih besar. Contohnya sebuah restoran atau rumah makan atau jasa boga/katering adalah sebuah sistem yang berdiri sendiri, sedangkan instalasi gizi adalah bagian (sub sistem) dari rumah sakit secara keseluruhan.

#### 2. Tujuan Penyelenggaraan Makanan

Penyelenggaraan makanan memiliki tujuan agar konsumen merasa puas. Tujuan penyelenggaraan makanan institusi komersial :

- Memperoleh keuntungan maksimal.
- Memberikan pelayanan yang optimal kepada konsumen, yaitu makanan yang mengutamakan cita rasa yang menarik dengan harga yang sesuai dengan harapan konsumen.
- Menyenangkan/memberi hiburan kepada konsumen.
- Menarik konsumen baru.

#### 3. Tahap – tahap Penyelenggaraan Makanan

##### a. Pemesanan dan Pembelian Bahan Makanan

Pemesanan bahan makanan adalah kegiatan penyusunan permintaan (order) bahan makanan berdasarkan menu atau pedoman menu dan rata-rata jumlah konsumen atau pasien yang ada.

Langkah-langkah pemesanan bahan makanan :

1. Pesanan bahan makanan dibuat berdasarkan taksiran kebutuhan bahan makanan.
2. Menentukan berapa kali bahan makanan segar dan kering dipesan.
3. Mengajukan usulan tentang kebutuhan bahan makanan ke pimpinan.
4. Menentukan prosedur pengadaan bahan makanan melalui penggunaan penunjukan langsung.
5. Pengadaan langsung atau lelang umum.

Persyaratan pemesanan bahan makanan

1. Adanya kebijakan Institusi tentang pengadaan bahan makanan.
2. Adanya kebijakan antar Institusi dengan rekanan atau pemasok.  
Adanya spesifikasi bahan makanan.
3. Adanya daftar pesanan bahan makanan.
4. Tersedia dana

#### **b. Penerimaan Bahan Makanan**

Penerimaan bahan makanan adalah suatu kegiatan yang meliputi pemeriksaan atau penelitian, pencatatan dan pelaporan tentang macam, kualitas dan kuantitas bahan makanan yang diterima sesuai dengan pesanan serta spesifikasinya yang telah ditetapkan. Cara penerimaan bahan makanan ada 2 macam cara yaitu :

1. Blind receiving atau cara buta, yaitu dimana petugas penerimaan bahan makanan tidak menerima spesifikasi bahan makanan serta faktur pembelian dari penjualan/vendor.

2. Convetion atau konvensional, yaitu dimana petugas penerimaan bahan makanan menerima faktur dan spesifikasi satuan dan jumlah bahan makanan yang dipesan. Jika jumlah dan mutu tidak sesuai, petugas penerima berhak mengembalikannya.

Prinsip yang perlu diperhatikan dalam penerimaan bahan makanan:

1. Jumlah bahan makanan yang diterima harus sama dengan jumlah bahan makanan yang ditulis dalam faktur pembelian dan sama jumlahnya dengan daftar permintaan institusi.
2. Mutu bahan makanan yang diterima harus sama dengan spesifikasi bahan makanan yang diminta pada saat kontrak pengertian penerimaan bahan makanan.
3. Penerimaan bahan makanan merupakan suatu kegiatan yang meliputi memeriksa, meneliti, mencatat dan melaporkan macam, kualitas dan jumlah bahan makanan yang sesuai dengan pesanan, serta spesifikasi yang telah ditetapkan dan perjanjian jual beli.
4. Harga bahan makanan yang tercantum dalam faktur pembelian harus sama dengan harga bahan makanan yang tercantum dalam penawaran bahan makanan.

### **c. Penyimpanan Bahan Makanan**

Penyimpanan bahan pangan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara bahan pangan kering dan basah, baik kualitas maupun kuantitas di gudang bahan makanan kering dan basah.

Tujuan penyimpanan bahan makanan yaitu :

- a. Memelihara dan mempertahankan kondisi dan kualitas bahan makanan yang disimpan.
- b. Melindungi bahan makanan yang disimpan agar tidak rusak, kotor, dan masalah lingkungan lainnya.
- c. Menyediakan berbagai jenis dan jumlah bahan makanan dengan kualitas dan waktu yang tepat.

- d. Menyediakan bahan makanan dalam jumlah, jenis, dan kualitas yang memadai.
- a. Daging
  - 1) Cuci daging sebelum disimpan dengan air bersih dan mengalir.
  - 2) Potong dulu, kemudian dibungkus sebelum disimpan.
  - 3) Berikan label.
  - 4) Daging giling yang sudah disimpan sebaiknya jangan disimpan kembali.
  - 5) Daging asap hendaknya dibungkus dalam plastik dan disimpan dalam refrigerator.
- b. Ikan dan kerang
  - 1) Ikan segar disimpan pada suhu  $-180^{\circ}\text{C}$  (sampai 3-6 bln), suhu  $0-40^{\circ}\text{C}$  (sampai 2-3 hari).
  - 2) Ikan asin disimpan pada suhu ruang dengan diberi kemasan plastik.
  - 3) Ikan asap disimpan di refrigerator.
  - 4) Kerang-kerangan direbus dulu sebelum disimpan.
  - 5) Udang dapat disimpan dalam bentuk segar atau direbus.
- c. Telur, Susu dan keju
  - 1) Telur disimpan dalam suhu ruang (7 hari).
  - 2) Susu bubuk harus ditempat yang kering dan dingin.
  - 3) Keju ditutup rapat dan disimpan di refrigerator.
  - 4) Disimpan pada suhu  $-5^{\circ}\text{C}$  s/d  $0^{\circ}\text{C}$
- d. Buah-buahan dan Sayuran
  - 1) Sebaiknya diblansing sebelum disimpan.
  - 2) Sayuran daun yang berakar disimpan pada suhu ruang.
  - 3) Sebelum disimpan dibersihkan dulu dan dimasukkan kontainer kantong plastik.
  - 4) Disimpan pada suhu  $> 10^{\circ}\text{C}$ .

e. Beras, gula dan tepung-tepungan

- 1) Disimpan dalam kantong tertutup rapat, dan bukan terbuat dari logam.
- 2) Disimpan dalam ruangan berventilasi baik, karena suhu ruangan, kelembaban, lama penyimpanan akan mempengaruhi mutu tepung, disamping itu tepung cepat menyerap bau.
- 3) Disimpan pada suhu  $< 25^{\circ}\text{C}$ .

f. Lemak dan Minyak, disimpan dalam wadah tertutup

**d. Persiapan Bahan Makanan**

Persiapan bahan makanan adalah serangkaian tindakan yang dilakukan untuk mempersiapkan bahan makanan yang siap diolah, seperti mencuci, memotong, menyangi, meracik, dan sebagainya. Adapun persyaratan dalam persiapan bahan makanan adalah sebagai berikut :

- a. Ketersediaan bahan makanan yang akan dipersiapkan
- b. Tersedianya peralatan dan tempat persiapan
- c. Adanya prosedur persiapan
- d. Tersedianya standar resep, standar bumbu, standar porsi, jadwal persiapan
- e. Jadwal pemasakan

**e. Pengolahan Bahan Makanan**

Pengolahan makanan adalah kumpulan metode dan teknik yang digunakan untuk mengubah bahan mentah menjadi makanan atau mengubah makanan menjadi bentuk lain untuk konsumsi oleh manusia.

Bahan mentah atau bahan pangan adalah bahan baku atau sesuatu yang belum diolah. Pangan adalah segala sesuatu yang berasal dari sumber daya hayati dan air, baik yang diolah maupun tidak diolah yang diperuntukkan sebagai makanan atau minuman bagi konsumsi manusia. Pengertian pemrosesannya, yaitu:

- a. Bahan makanan yang diolah, yaitu bahan makanan yang dibutuhkan proses pengolahan lebih lanjut, sebelum akhirnya siap untuk dikonsumsi.
- b. Bahan makanan yang tidak diolah, yaitu bahan makanan yang langsung untuk dikonsumsi atau tidak membutuhkan proses pengolahan lebih.

**f. Penyajian Makanan**

Penyajian makanan berkaitan dengan peralatan yang digunakan, serta sikap petugas yang menyajikan makanan termasuk kebersihan peralatan makanan maupun kebersihan petugas yang menyajikan makanan. Apabila penyajian makanan tidak dilakukan dengan baik, seluruh upaya yang telah dilakukan guna menampilkan makanan dengan cita rasa yang tinggi akan tidak berarti.

Selain cara penyajian makanan, suhu makanan juga merupakan faktor yang perlu mendapat perhatian dalam mempertahankan penampilan dari makanan yang disajikan. Makanan kering memiliki suhu penyimpanan disajikan dalam waktu lama dengan temperatur 25°C – 30°C. Makanan basah atau berkuah suhu penyimpanan makanan yang akan segera disajikan diperlukan suhu > 60°C dan untuk makanan yang belum segera disajikan dengan suhu –10°C.

**g. Pendistribusian Makanan**

Distribusi makanan merupakan rangkaian kegiatan penyaluran makanan sesuai dengan jumlah porsi dan jenis makanan pasien/konsumen yang di layani. Dapat diartikan menyangkut kegiatan hidangan yang telah dikemas dengan alat tertentu diterima, disimpan sementara sampai waktu makan. Distribusi makanan bertujuan agar pasien/konsumen mendapat makanan sesuai diet dan ketentuan yang berlaku di institusi.

## Pertemuan II

### Satuan Acara Penyuluhan (SAP)

Pokok pembahasan : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan media Booklet

Sasaran : Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan

Konselor : Nashtasya Manik

#### Tujuan

- a. Tujuan Umum : Mengetahui Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta.
- b. Tujuan Khusus
  - Menilai pengetahuan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai sikap penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai tindakan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menganalisis perubahan pengetahuan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menganalisis perubahan sikap penjamah makanan sesudah dilakukan

penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

- Menganalisis perubahan tindakan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

#### A. Penatalaksanaan Kegiatan

- Topik : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan Media Booklet
- Sasaran : Penjamah Makanan
- Tempat : Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan
- Waktu :  $\pm 30$  menit
- Metode : Penyuluhan Gizi
- Media : Booklet
- Materi :
  1. Pengertian hygiene dan sanitasi restoran
  2. Persyaratan hygiene dan sanitasi restoran

#### B. Kegiatan Penyuluhan

| Kegiatan    |                                                                                                                                 | Sasaran                          | Waktu          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Pendahuluan | a. Memberi salam dan memperkenalkan diri dengan baik<br>b. Menyampaikan tujuan<br>c. Menjelaskan materi secara umum pada target | Menjawab salam dan memperhatikan | 5 menit        |
| Proses      | Memberikan penjelasan tentang:<br>a. Pengertian hygiene dan sanitasi restoran<br>b. Persyaratan hygiene dan sanitasi restoran   | Memperhatikan serta merespon     | $\pm 20$ menit |

|           |                                                                               |                                  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Penutupan | a. Memberikan kesimpulan<br>b. Menutup pertemuan dan memberikan salam penutup | Memperhatikan dan menjawab salam | 5 menit |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|

### C. Materi Penyuluhan Gizi

#### 1. Pengertian Hygiene dan Sanitasi Restoran

Hygiene adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan subjeknya seperti mencuci tangan dengan air bersih dan sabun untuk melindungi kebersihan tangan, mencuci piring untuk kebersihan piring, membuang bagian makanan yang rusak untuk melindungi keutuhan makanan secara keseluruhan.

Sanitasi adalah suatu usaha pencegahan penyakit yang menitik beratkan kegiatan pada usaha kesehatan lingkungan hidup manusia. Sanitasi adalah upaya kesehatan dengan cara memelihara dan melindungi kebersihan lingkungan dari subyeknya. Misalnya menyediakan air yang bersih untuk keperluan mencuci tangan, menyediakan tempat sampah untuk mewadahi sampah agar tidak dibuang sembarangan.

#### 2. Persyaratan Hygiene dan Sanitasi Restoran

##### a. Persyaratan Lokasi dan Bangunan

1. Lokasi : rumah makan dan restoran terletak pada lokasi yang terhindar dari pencemaran yang diakibatkan antara lain oleh debu, asap, serangga dan tikus.
2. Bangunan
  - a) Umum
    1. Bangunan dan rancang bangun harus dibuat sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.
    2. Terpisah dengan tempat tinggal.
  - b) Tata Ruang
    1. Pembagian ruang minimal terdiri dari dapur, gudang, ruang makan, toilet, ruang karyawan dan ruang administrasi.

2. Setiap ruangan mempunyai batas dinding serta ruangan satu dan lainnya dihubungkan dengan pintu.
3. Ruangan harus ditata sesuai dengan fungsinya, sehingga memudahkan arus tamu, arus karyawan, arus bahan makanan dan makanan jadi serta barang-barang lainnya yang dapat mencemari terhadap makanan.
- 3) Konstruksi : meliputi lantai, dinding, ventilasi, pencahayaan, atap, langit-langit, pintu.

**b. Persyaratan Fasilitas Sanitasi**

1. Air bersih
2. Air limbah
3. Toilet
4. Tempat sampah
5. Tempat cuci tangan
6. Tempat mencuci peralatan
7. Tempat pencuci bahan makanan
8. Fasilitas penyimpanan pakaian (locker) karyawan
9. Peralatan pencegahan masuknya serangga dan tikus

**c. Persyaratan Dapur, Ruang Makan dan Gudang Makanan**

1. Dapur terdiri dari tempat pencucian peralatan, tempat penyimpanan bahan makanan, tempat pengolahan, tempat persiapan dan tempat administrasi.
2. Ruang makan
3. Gudang bahan makanan dilengkapi dengan rak-rak tempat penyimpanan makanan, ventilasi yang menjamin sirkulasi udara dan pelindung serangga dan tikus.

**d. Persyaratan Bahan Makanan dan Makanan Jadi**

1. Bahan Makanan
  - a) Bahan makanan dalam kondisi baik, tidak rusak dan

- b) Tidak membusuk.
- c) Bahan makanan berasal dari sumber resmi yang terawasi.
- d) Bahan makanan kemasan, bahan tambahan makanan dan bahan penolong memenuhi persyaratan Peraturan Perundang-undangan yang berlaku.

## 2. Makanan Jadi

- a) Makanan jadi dalam kondisi baik, tidak rusak dan tidak busuk, makanan dalam kaleng harus tidak boleh menunjukkan adanya penggembungan, cekung dan kebocoran.
- b) Angka kuman *E. coli* pada makanan 0 per gram contoh makanan.
- c) Angka kuman *E. coli* pada minuman 0 per 100 ml contoh minuman.
- d) Jumlah kandungan logam berat dan residu pestisida dan cemaran lainnya tidak boleh melebihi ambang batas yang diperkenankan menurut peraturan perundang-undangan yang berlaku.
- e) Buah-buahan dicuci bersih dengan air yang memenuhi persyaratan, khusus untuk sayuran yang dimakan mentah dicuci dengan air yang mengandung larutan Kalium Permanganat 0,02% atau dimasukkan dalam air mendidih untuk beberapa detik.

## e. Persyaratan Pengolahan Makanan

- 1. Semua kegiatan pengolahan makanan harus dilakukan dengan cara terlindung dari kontak langsung dengan tubuh.
- 2. Perlindungan kontak langsung dengan makanan jadi dilakukan dengan:
  - a) Sarung tangan plastik.
  - b) Penjepit makanan.

- c) Sendok garpu dan sejenisnya.
- 3. Setiap tenaga pengolah makanan pada saat bekerja harus memakai:
  - a) Celemek atau apron
  - b) Tutup rambut
  - c) Sepatu dapur
  - d) Berperilaku :
    - 1. Tidak merokok
    - 2. Tidak makan atau mengunyah
    - 3. Tidak memakai perhiasan kecuali cincin kawin yang tidak berhias.
    - 4. Tidak menggunakan peralatan dan fasilitas yang bukan untuk keperluannya.
    - 5. Selalu mencuci tangan sebelum bekerja dan setelah keluar dari kamar kecil.
    - 6. Selalu memakai pakaian kerja dan pakaian pelindung dengan benar.
    - 7. Selalu memakai pakaian kerja yang bersih yang tidak dipakai di luar tempat rumah makan atau restoran.
- 4. Tenaga pengolah makanan harus memiliki sertifikat vaksinasi chotypa dan buku kesehatan yang berlaku.

**f. Persyaratan Tempat Penyimpanan Bahan Makanan dan Makanan Jadi**

- 1. Penyimpanan Bahan Makanan
  - a) Tempat penyimpanan bahan makanan selalu terpelihara dan dalam keadaan bersih.
  - b) Penempatannya terpisah dengan makanan jadi.
  - c) Penyimpanan bahan makanan diperlukan untuk setiap jenis bahan makanan :
  - 4) Dalam suhu yang sesuai

- 5) Ketebalan bahan makanan padat tidak lebih dari 10 cm.
  - 6) Kelembaban penyimpanan dalam ruang 80% - 90%.
  - d) Bila bahan makanan disimpan di gudang, cara penyimpanannya tidak menempel pada lantai, dinding atau langit-langit dengan ketentuan sebagai berikut :
    - 4) Jarak makanan dengan lantai 15 cm.
    - 5) Jarak makanan dengan dinding 5 cm.
    - 6) Jarak makanan dengan langit-langit 60 cm.
  - e) Bahan makanan disimpan dalam aturan sejenis, disusun dalam rak-rak sedemikian rupa sehingga tidak mengakibatkan rusaknya bahan makanan, bahan makanan yang masuknya lebih dahulu dikeluarkan belakangan (FIFO = *First In First Out*).
2. Penyimpanan Makanan Jadi
- a) Terlindung dari debu, bahan berbahaya, serangga, tikus dan hewan lainnya.
  - b) Makanan cepat busuk disimpan dalam suhu panas 65,5°C atau lebih, atau disimpan dalam suhu dingin 4°C atau kurang.
  - c) Makanan cepat busuk untuk penggunaan dalam waktu lama (lebih dari 6 jam) disimpan dalam suhu -5°C sampai -1°C.

**g. Persyaratan Penyajian Makanan**

- 1. Cara menyajikan makanan harus terhindar dari pencemaran.
- 2. Peralatan yang dipergunakan untuk menyajikan harus terjaga kebersihannya.
- 3. Makanan jadi yang disajikan harus diwadahi dan dijamah dengan peralatan yang bersih.
- 4. Makanan jadi yang disajikan dalam keadaan hangat ditempatkan pada fasilitas penghangat makanan dengan suhu minimal 60°C.
- 5. Penyajian dilakukan dengan perilaku yang sehat dan pakaian bersih.
- 6. Penyajian makanan harus memenuhi persyaratan sebagai berikut:

- a) Di tempat yang bersih.
- b) Meja di mana makanan disajikan harus tertutup kain putih.
- c) Tempat-tempat bumbu/merica, garam, cuka, tomato sauce, kecap, sambal dan lain-lain perlu dijaga kebersihannya terutama mulut-mulutnya.
- d) Asbak tempat abu rokok yang tersedia di atas meja makan setiap saat dibersihkan.
- e) Peralatan makan dan minum yang telah dipakai paling lambat 5 menit sudah dicuci.

#### **h. Persyaratan Peralatan**

1. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan tidak boleh mengeluarkan zat beracun yang melebihi ambang batas sehingga membahayakan Kesehatan.
2. Peralatan tidak rusak, gompel, retak dan tidak menimbulkan pencemaran terhadap makanan.
3. Permukaan yang kontak langsung dengan makanan harus conus atau tidak ada sudut mati, rata, halus dan mudah dibersihkan.
4. Peralatan harus dalam keadaan bersih sebelum digunakan.
5. Peralatan yang kontak langsung dengan makanan yang siap disajikan tidak boleh mengandung angka kuman yang melebihi ambang batas dan tidak boleh mengandung *E. coli* per cm<sup>2</sup> permukaan alat.
6. Cara pencucian peralatan harus memenuhi ketentuan :
  - a) Pencucian peralatan harus menggunakan sabun/ detergent, air dingin, air panas sampai bersih.
  - b) Dibebas hamakan sedikitnya dengan larutan kaporit 50 ppm atau iodophor 12,5 ppm, air panas 80°C, dilap dengan kain.
7. Pengeringan peralatan harus memenuhi ketentuan :

- a) Peralatan yang sudah didesinfeksi harus ditiriskan pada rak-rak anti karat sampai kering sendiri dengan bantuan sinar matahari atau sinar buatan atau mesin dan tidak boleh dilap dengan kain.
8. Penyimpanan peralatan harus memenuhi ketentuan :
- a) Semua peralatan yang kontak dengan makanan harus disimpan dalam keadaan kering dan bersih.
  - b) Cangkir, mangkok, gelas dan sejenisnya cara penyimpanannya harus dibalik.
  - c) Rak-rak penyimpanan peralatan dibuat anti karat, rata dan tidak aus atau rusak.
  - d) Laci-laci penyimpanan peralatan terpelihara kebersihannya. Ruang penyimpanan peralatan tidak lembab, terlindung dari sumber pengotoran atau kontaminasi dan binatang perusak.

### **Pertemuan III**

#### **Satuan Acara Penyuluhan (SAP)**

|                  |                                                                         |
|------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Pokok pembahasan | : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan media Booklet   |
| Sasaran          | : Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan |
| Konselor         | : Nashtasya Manik                                                       |

#### **Tujuan**

- b. Tujuan Umum : Mengetahui Pengaruh Penyuluhan Gizi Tentang Hygiene Sanitasi Dalam Penyelenggaraan Makanan Dengan Media Booklet Terhadap Pengetahuan, Sikap, Dan Tindakan Penjamah Makanan di Restoran Ayam Penyet Jakarta.
- c. Tujuan Khusus
  - Menilai pengetahuan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai sikap penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menilai tindakan penjamah makanan sebelum dan sesudah penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menganalisis perubahan pengetahuan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.
  - Menganalisis perubahan sikap penjamah makanan sesudah dilakukan

penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

- Menganalisis perubahan tindakan penjamah makanan sesudah dilakukan penyuluhan gizi tentang hygiene sanitasi dalam penyelenggaraan makanan dengan media booklet.

#### A. Penatalaksanaan Kegiatan

- Topik : Hygiene Sanitasi dalam Penyelenggaraan Makanan dengan Media Booklet
- Sasaran : Penjamah Makanan
- Tempat : Restoran Ayam Penyet Jakarta, Ringroad Kota Medan
- Waktu :  $\pm$  30 menit
- Metode : Penyuluhan Gizi
- Media : Booklet
- Materi :
  1. Pengertian penjamah makanan
  2. Personal hygiene penjamah makanan

#### B. Kegiatan Penyuluhan

|             | Kegiatan                                                                                                                        | Sasaran                          | Waktu          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------|
| Pendahuluan | a. Memberi salam dan memperkenalkan diri dengan baik<br>b. Menyampaikan tujuan<br>c. Menjelaskan materi secara umum pada target | Menjawab salam dan memperhatikan | 5 menit        |
| Proses      | Memberikan penjelasan tentang:<br>a. Pengertian penjamah makanan<br>b. Personal hygiene penjamah makanan                        | Memperhatikan serta merespon     | $\pm$ 20 menit |

|           |                                                                               |                                  |         |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|
| Penutupan | a. Memberikan kesimpulan<br>b. Menutup pertemuan dan memberikan salam penutup | Memperhatikan dan menjawab salam | 5 menit |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------|

### C. Materi Penyuluhan Gizi

#### 3. Pengertian Penjamah Makanan

Penjamah makanan merupakan orang yang berhubungan secara langsung dengan makanan dan peralatan mulai dari tahap persiapan, pembersihan, pengelolaan, pengangkutan sampai menyajikan makanan biasa. Perilaku penjamah makanan dalam melaksanakan hygiene makanan merupakan hal yang penting untuk diperhatikan. Salah satu faktor yang berperan penting dalam pengelolaan makanan yang aman dan sehat adalah faktor kebersihan penjamah makanan. Tata cara yang paling penting bagi penjamah makanan adalah mencuci tangan, hygiene dan hygiene perorangan, serta pakaian kerja lengkap, celemek, dan penutup kepala.

Penjamah makanan memegang peranan penting dalam penyelenggaraan makanan karena dapat menyebarkan penyakit jika tidak memperhatikan hygiene sanitasi. Keadaan hygiene sanitasi sangat dipengaruhi oleh sumber daya manusia, faktornya antara lain adalah pendidikan yang mempengaruhi pada pengetahuan tentang personal hygiene sanitasi dan lingkungan.

#### 4. Personal Hygiene Penjamah Makanan

Penjamah makanan berpotensi menyebarkan berbagai penyakit, seperti *salmonella*, *clostridium perfringens*, *streptococcus*, dan *staphylococcus aureus*, yang dapat menular melalui kulit. Tindakan penjamah makanan mempunyai dampak yang besar terhadap mutu makanan, sehingga dapat mempengaruhi penularan penyakit baik secara langsung maupun tidak langsung.

Menurut BPOM RI, berpakaian profesional, memakai penutup kepala, dan memakai sepatu. Kesejahteraan dan kebersihan yang baik dapat memastikan bahwa pekerja yang melakukan kontak langsung atau tidak langsung dengan

makanan tidak menjadi sumber pencemaran. Berikut beberapa ketentuan menjaga kebersihan diri:

- 1) Kebersihan merupakan suatu keharusan bagi seluruh karyawan.
- 2) Pakaian kerja yang bersih harus dikenakan oleh penjamah makanan. Celemek, penutup kepala, sarung tangan, masker, atau sepatu kerja merupakan contoh pakaian kerja.
- 3) Pekerja yang mengolah makanan hendaknya menutup luka pada badannya dengan meninggalkan balutan luka yang luar biasa.
- 4) Sebelum memulai latihan penanganan makanan, setelah membereskan komponen atau bahan atau alat yang tidak dimurnikan yang berantakan, dan setelah meninggalkan jamban atau toilet, pekerja harus selalu membersihkannya. dengan sabun.

Oleh karena itu, perwakilan harus mengikuti teknik disinfeksi yang memadai untuk mencegah pencemaran pada makanan yang mereka tangani. Mencuci tangan, kebersihan diri, dan kebersihan merupakan prosedur penting dalam pengolahan makanan.

#### 1. Mencuci tangan

Tangan yang jorok atau terkontaminasi dapat menularkan infeksi dan patogen dari tubuh ke makanan. Oleh karena itu, para pekerja sangat mementingkan cuci tangan.

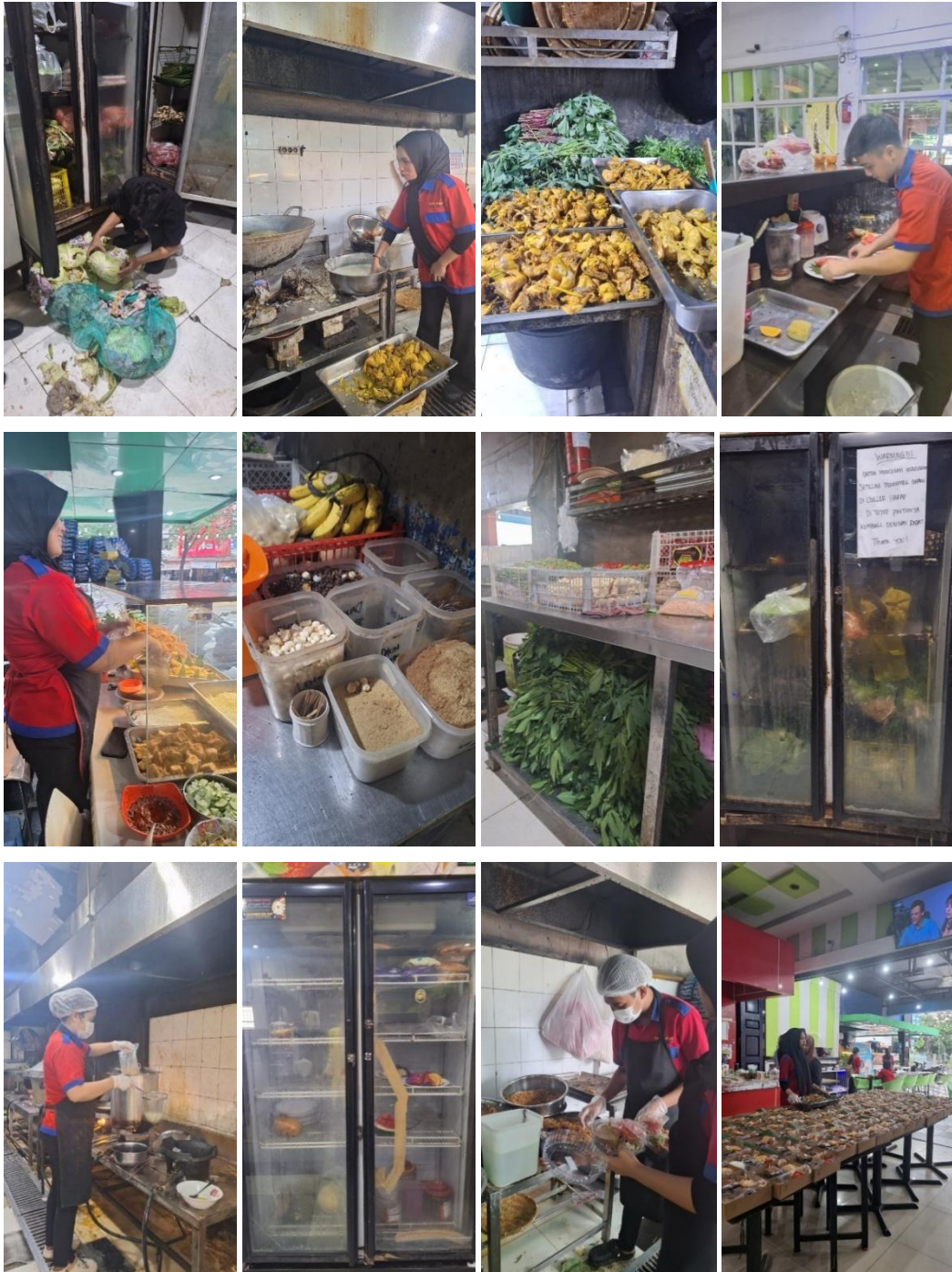
#### 2. Kebersihan dan Kesejahteraan Individu

Untuk menjamin keamanan pangan dan menghentikan penyebaran penyakit, perhatian khusus perlu diberikan terhadap kesehatan pengolah makan.

## Lampiran 7. Media Penyuluhan Gizi



**Lampiran 8. Dokumentasi Penelitian**



### Lampiran 9. Master Tabel

| No. | Nama/Id | JK | Pendidikan Terakhir | Umur | Pengetahuan Sebelum | Pengetahuan Sesudah | $\bar{x}$ | Selisih | Sikap Sebelum | Sikap Sesudah | $\bar{x}$ | Selisih | Tindakan Sebelum | Tindakan Sesudah | $\bar{x}$ | Selisih |
|-----|---------|----|---------------------|------|---------------------|---------------------|-----------|---------|---------------|---------------|-----------|---------|------------------|------------------|-----------|---------|
| 1   | C1      | P  | SMA                 | 20   | 5                   | 13                  | 10,5      | 8       | 8             | 13            | 9         | 5       | 4                | 8                | 8         | 4       |
| 2   | C2      | P  | SMA                 | 23   | 5                   | 12                  | 12,5      | 7       | 11            | 13            | 8,5       | 2       | 6                | 8                | 9         | 2       |
| 3   | C3      | L  | SMA                 | 30   | 7                   | 12                  | 16,5      | 5       | 10            | 13            | 9,5       | 3       | 3                | 7                | 7,5       | 4       |
| 4   | C4      | L  | SMA                 | 24   | 6                   | 10                  | 14        | 4       | 6             | 12            | 8         | 6       | 4                | 7                | 5         | 3       |
| 5   | C5      | P  | SMA                 | 18   | 6                   | 12                  | 11,5      | 6       | 12            | 15            | 9         | 3       | 5                | 10               | 9         | 5       |
| 6   | C6      | P  | D3                  | 33   | 10                  | 13                  | 19,5      | 3       | 12            | 15            | 11,5      | 3       | 6                | 9                | 7,5       | 3       |
| 7   | C7      | L  | SMA                 | 32   | 5                   | 13                  | 19,5      | 8       | 10            | 12            | 9         | 2       | 4                | 8                | 9         | 4       |
| 8   | C8      | P  | SMA                 | 17   | 11                  | 13                  | 12,5      | 2       | 11            | 14            | 12        | 3       | 6                | 9                | 6,5       | 3       |
| 9   | C9      | P  | SMA                 | 19   | 9                   | 13                  | 14        | 4       | 9             | 13            | 11        | 4       | 5                | 9                | 6,5       | 4       |
| 10  | C10     | L  | SMA                 | 22   | 7                   | 13                  | 16        | 6       | 6             | 11            | 10        | 5       | 5                | 8                | 6         | 3       |
| 11  | C11     | L  | SMA                 | 23   | 9                   | 12                  | 17        | 3       | 7             | 12            | 10,5      | 5       | 4                | 8                | 5         | 4       |
| 12  | C12     | L  | SMA                 | 18   | 10                  | 13                  | 15        | 3       | 10            | 14            | 11,5      | 4       | 6                | 10               | 6,5       | 4       |
| 13  | C13     | L  | SMA                 | 20   | 6                   | 12                  | 16,5      | 6       | 9             | 13            | 9         | 4       | 4                | 7                | 7,5       | 3       |
| 14  | C14     | P  | SMA                 | 19   | 7                   | 12                  | 16,5      | 5       | 10            | 15            | 9,5       | 5       | 6                | 10               | 7,5       | 4       |
| 15  | C15     | P  | D4                  | 23   | 8                   | 13                  | 19        | 5       | 12            | 15            | 10,5      | 3       | 7                | 10               | 8,5       | 3       |
| 16  | C16     | L  | SMA                 | 24   | 9                   | 12                  | 20        | 3       | 10            | 13            | 10,5      | 3       | 5                | 9                | 6,5       | 4       |
| 17  | C17     | L  | SMA                 | 20   | 10                  | 13                  | 18,5      | 3       | 8             | 11            | 11,5      | 3       | 5                | 9                | 5,5       | 4       |
| 18  | C18     | P  | D3                  | 27   | 10                  | 14                  | 22,5      | 4       | 12            | 15            | 12        | 3       | 6                | 9                | 8         | 3       |
| 19  | C19     | L  | SMA                 | 20   | 3                   | 11                  | 19,5      | 8       | 7             | 12            | 7         | 5       | 4                | 8                | 7,5       | 4       |
| 20  | C20     | P  | SMA                 | 19   | 7                   | 12                  | 19,5      | 5       | 12            | 15            | 9,5       | 3       | 5                | 10               | 8,5       | 5       |
| 21  | C21     | P  | SMA                 | 18   | 9                   | 13                  | 19,5      | 4       | 12            | 15            | 11        | 3       | 6                | 10               | 8         | 4       |
| 22  | C22     | L  | SMA                 | 18   | 8                   | 13                  | 20        | 5       | 13            | 15            | 10,5      | 2       | 5                | 9                | 9         | 4       |

|    |     |   |     |    |    |    |      |   |    |    |      |   |   |    |     |   |
|----|-----|---|-----|----|----|----|------|---|----|----|------|---|---|----|-----|---|
| 23 | C23 | L | SMA | 23 | 10 | 14 | 23   | 4 | 8  | 11 | 12   | 3 | 5 | 8  | 6   | 3 |
| 24 | C24 | L | SMA | 21 | 7  | 11 | 22,5 | 4 | 10 | 14 | 9    | 4 | 5 | 8  | 7   | 3 |
| 25 | C25 | L | SMA | 29 | 8  | 13 | 27   | 5 | 9  | 14 | 10,5 | 5 | 6 | 8  | 7   | 2 |
| 26 | C26 | L | SMA | 27 | 6  | 11 | 26,5 | 5 | 8  | 12 | 8,5  | 4 | 5 | 9  | 6,5 | 4 |
| 27 | C27 | L | SMA | 31 | 7  | 13 | 29   | 6 | 12 | 15 | 10   | 3 | 5 | 8  | 9   | 3 |
| 28 | C28 | L | SMA | 20 | 10 | 14 | 24   | 4 | 13 | 15 | 12   | 2 | 6 | 10 | 8,5 | 4 |
| 29 | C29 | P | SMA | 20 | 10 | 12 | 24,5 | 2 | 10 | 14 | 11   | 4 | 4 | 9  | 6   | 5 |
| 30 | C30 | L | SMA | 22 | 11 | 14 | 26   | 3 | 9  | 12 | 12,5 | 3 | 4 | 8  | 6   | 4 |
| 31 | C31 | P | SMA | 21 | 7  | 12 | 26   | 5 | 13 | 13 | 9,5  | 0 | 6 | 10 | 9   | 4 |
| 32 | C32 | L | SMA | 28 | 10 | 14 | 30   | 4 | 10 | 12 | 12   | 2 | 5 | 8  | 7   | 3 |
| 33 | C33 | P | SMA | 19 | 11 | 15 | 26   | 4 | 13 | 15 | 13   | 2 | 7 | 10 | 8,5 | 3 |
| 34 | C34 | L | SMA | 30 | 11 | 15 | 32   | 4 | 13 | 15 | 13   | 2 | 5 | 8  | 8,5 | 3 |
| 35 | C35 | L | SMA | 22 | 10 | 13 | 28,5 | 3 | 8  | 12 | 11,5 | 4 | 5 | 7  | 5,5 | 2 |
| 36 | C36 | L | SMA | 20 | 5  | 10 | 28   | 5 | 7  | 13 | 7,5  | 6 | 5 | 9  | 6   | 4 |
| 37 | C37 | P | SMA | 20 | 9  | 12 | 28,5 | 3 | 13 | 14 | 10,5 | 1 | 4 | 8  | 8   | 4 |
| 38 | C38 | P | SMA | 22 | 11 | 15 | 30   | 4 | 9  | 12 | 13   | 3 | 5 | 9  | 6,5 | 4 |
| 39 | C39 | L | SMA | 27 | 9  | 12 | 33   | 3 | 9  | 15 | 10,5 | 6 | 5 | 9  | 6   | 4 |
| 40 | C40 | P | SMA | 21 | 7  | 13 | 30,5 | 6 | 10 | 12 | 10   | 2 | 7 | 9  | 8   | 2 |
| 41 | C41 | P | SMA | 24 | 10 | 12 | 32,5 | 2 | 12 | 15 | 11   | 3 | 6 | 9  | 7   | 3 |
| 42 | C42 | L | SMA | 21 | 6  | 10 | 31,5 | 4 | 6  | 13 | 8    | 7 | 4 | 8  | 5   | 4 |

| No. | Nama/Id | Kuesioner Pengetahuan Sebelum |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | Skor |
|-----|---------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|     |         | P1                            | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |      |
| 1   | C1      | 1                             | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 5    |
| 2   | C2      | 0                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 1   | 5    |
| 3   | C3      | 1                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 7    |
| 4   | C4      | 0                             | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 6    |
| 5   | C5      | 0                             | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 6    |
| 6   | C6      | 1                             | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 10   |
| 7   | C7      | 1                             | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 5    |
| 8   | C8      | 1                             | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 11   |
| 9   | C9      | 1                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 9    |
| 10  | C10     | 1                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 0   | 7    |
| 11  | C11     | 0                             | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 9    |
| 12  | C12     | 1                             | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 10   |
| 13  | C13     | 0                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 1   | 6    |
| 14  | C14     | 1                             | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 7    |
| 15  | C15     | 1                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 0   | 8    |
| 16  | C16     | 0                             | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 0   | 9    |
| 17  | C17     | 1                             | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 10   |
| 18  | C18     | 1                             | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 10   |
| 19  | C19     | 0                             | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0   | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 3    |

|    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 20 | C20 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 7  |
| 21 | C21 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 9  |
| 22 | C22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 8  |
| 23 | C23 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 24 | C24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7  |
| 25 | C25 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8  |
| 26 | C26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 6  |
| 27 | C27 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 7  |
| 28 | C28 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 10 |
| 29 | C29 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 10 |
| 30 | C30 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 11 |
| 31 | C31 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 7  |
| 32 | C32 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 33 | C33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 34 | C34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 11 |
| 35 | C35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| 36 | C36 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 5  |
| 37 | C37 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9  |
| 38 | C38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11 |
| 39 | C39 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9  |
| 40 | C40 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 7  |
| 41 | C41 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 10 |

|    |       |    |    |    |    |   |    |    |    |   |   |    |    |    |    |    |   |
|----|-------|----|----|----|----|---|----|----|----|---|---|----|----|----|----|----|---|
| 42 | C42   | 0  | 0  | 1  | 1  | 0 | 1  | 0  | 1  | 0 | 0 | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 6 |
|    | Total | 24 | 21 | 28 | 36 | 7 | 39 | 22 | 27 | 8 | 7 | 13 | 40 | 22 | 19 | 27 |   |

| No. | Nama/Id | Kuesioner Pengetahuan Sesudah |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | Skor |
|-----|---------|-------------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|     |         | P1                            | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |      |
| 1   | C1      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 2   | C2      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 12   |
| 3   | C3      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 12   |
| 4   | C4      | 1                             | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 10   |
| 5   | C5      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 12   |
| 6   | C6      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 7   | C7      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 8   | C8      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 9   | C9      | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 13   |
| 10  | C10     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 11  | C11     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 12   |
| 12  | C12     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 13  | C13     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1   | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 12   |
| 14  | C14     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 12   |
| 15  | C15     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 16  | C16     | 1                             | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 12   |
| 17  | C17     | 1                             | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |

|    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 18 | C18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 14 |
| 19 | C19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 11 |
| 20 | C20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 21 | C21 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 22 | C22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 23 | C23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 24 | C24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 11 |
| 25 | C25 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 26 | C26 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 |
| 27 | C27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 28 | C28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 29 | C29 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 30 | C30 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 31 | C31 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 32 | C32 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 33 | C33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 34 | C34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 35 | C35 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 36 | C36 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| 37 | C37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 38 | C38 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 39 | C39 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |

|    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 40 | C40   | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 13 |
| 41 | C41   | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 12 |
| 42 | C42   | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 10 |
|    | Total | 39 | 39 | 39 | 41 | 26 | 42 | 34 | 36 | 28 | 26 | 24 | 41 | 38 | 37 | 37 |    |

| No. | Nama/Id | Kuesioner Sikap Sebelum |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | Skor |
|-----|---------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|     |         | P1                      | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |      |
| 1   | C1      | 1                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 8    |
| 2   | C2      | 0                       | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 11   |
| 3   | C3      | 1                       | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 10   |
| 4   | C4      | 1                       | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 6    |
| 5   | C5      | 1                       | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 12   |
| 6   | C6      | 1                       | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 12   |
| 7   | C7      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 10   |
| 8   | C8      | 1                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 11   |
| 9   | C9      | 1                       | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 0   | 0   | 0   | 9    |
| 10  | C10     | 1                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 0   | 6    |
| 11  | C11     | 0                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0   | 1   | 0   | 0   | 0   | 0   | 7    |
| 12  | C12     | 0                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 1   | 0   | 0   | 1   | 0   | 10   |
| 13  | C13     | 1                       | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 9    |
| 14  | C14     | 0                       | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 10   |
| 15  | C15     | 1                       | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 12   |

|    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 16 | C16 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 10 |
| 17 | C17 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 0 | 8  |
| 18 | C18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |
| 19 | C19 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 7  |
| 20 | C20 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 21 | C21 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 22 | C22 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 23 | C23 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 8  |
| 24 | C24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 10 |
| 25 | C25 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 9  |
| 26 | C26 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 8  |
| 27 | C27 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 12 |
| 28 | C28 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 29 | C29 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 10 |
| 30 | C30 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 9  |
| 31 | C31 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 32 | C32 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 10 |
| 33 | C33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 34 | C34 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 13 |
| 35 | C35 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 8  |
| 36 | C36 | 0 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 7  |
| 37 | C37 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 |

|    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 38 | C38   | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 9  |
| 39 | C39   | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 9  |
| 40 | C40   | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 10 |
| 41 | C41   | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 12 |
| 42 | C42   | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 6  |
|    | Total | 30 | 28 | 26 | 28 | 30 | 37 | 26 | 26 | 29 | 28 | 30 | 26 | 26 | 26 | 25 |    |

| No. | Nama/Id | Kuesioner Sikap Sesudah |    |    |    |    |    |    |    |    |     |     |     |     |     |     | Skor |
|-----|---------|-------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
|     |         | P1                      | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 | P11 | P12 | P13 | P14 | P15 |      |
| 1   | C1      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 2   | C2      | 1                       | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |
| 3   | C3      | 1                       | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 13   |
| 4   | C4      | 1                       | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 0   | 12   |
| 5   | C5      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 15   |
| 6   | C6      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 15   |
| 7   | C7      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 12   |
| 8   | C8      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 14   |
| 9   | C9      | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 13   |
| 10  | C10     | 1                       | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 0   | 0   | 1   | 1   | 1   | 11   |
| 11  | C11     | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0   | 1   | 0   | 1   | 1   | 1   | 12   |
| 12  | C12     | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1   | 1   | 1   | 0   | 1   | 1   | 14   |
| 13  | C13     | 1                       | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 0  | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 1   | 13   |

|    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |    |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|
| 14 | C14 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 15 | C15 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 16 | C16 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 13 |
| 17 | C17 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 11 |
| 18 | C18 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 19 | C19 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 20 | C20 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 21 | C21 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 22 | C22 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 23 | C23 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 11 |
| 24 | C24 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 25 | C25 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 26 | C26 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 12 |
| 27 | C27 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 28 | C28 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 29 | C29 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 14 |
| 30 | C30 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |
| 31 | C31 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 13 |
| 32 | C32 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 12 |
| 33 | C33 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 34 | C34 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 15 |
| 35 | C35 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 12 |

|    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 36 | C36   | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 13 |
| 37 | C37   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 14 |
| 38 | C38   | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 12 |
| 39 | C39   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 15 |
| 40 | C40   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 12 |
| 41 | C41   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 15 |
| 42 | C42   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 13 |
|    | Total | 40 | 39 | 38 | 40 | 40 | 42 | 36 | 35 | 34 | 37 | 37 | 37 | 37 | 34 | 32 |    |

| No. | Nama/Id | Observasi Tindakan Sebelum |    |    |    |    |    |    |    |    |     | Skor |
|-----|---------|----------------------------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|------|
|     |         | P1                         | P2 | P3 | P4 | P5 | P6 | P7 | P8 | P9 | P10 |      |
| 1   | C1      | 0                          | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 4    |
| 2   | C2      | 1                          | 1  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 6    |
| 3   | C3      | 1                          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1   | 3    |
| 4   | C4      | 1                          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 4    |
| 5   | C5      | 1                          | 1  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 5    |
| 6   | C6      | 1                          | 0  | 0  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1   | 6    |
| 7   | C7      | 1                          | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 4    |
| 8   | C8      | 1                          | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1   | 6    |
| 9   | C9      | 1                          | 0  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 5    |
| 10  | C10     | 1                          | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 5    |
| 11  | C11     | 1                          | 0  | 0  |    | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1   | 4    |

|    |     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|----|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 12 | C12 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 13 | C13 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 4 |
| 14 | C14 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 15 | C15 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |
| 16 | C16 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 17 | C17 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 18 | C18 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 19 | C19 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 20 | C20 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 21 | C21 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 22 | C22 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 23 | C23 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 24 | C24 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 25 | C25 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 26 | C26 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 27 | C27 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 28 | C28 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 29 | C29 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 30 | C30 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 4 |
| 31 | C31 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 6 |
| 32 | C32 | 1 | 0 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 33 | C33 | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 1 | 1 | 7 |





|    |       |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |    |
|----|-------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| 32 | C32   | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 8  |
| 33 | C33   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 10 |
| 34 | C34   | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 8  |
| 35 | C35   | 1  | 0  | 1  | 1  | 0  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 7  |
| 36 | C36   | 1  | 0  | 0  | 1  | 0  | 0  | 0  | 1  | 1  | 1  | 9  |
| 37 | C37   | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 8  |
| 38 | C38   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 9  |
| 39 | C39   | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 9  |
| 40 | C40   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 9  |
| 41 | C41   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 1  | 9  |
| 42 | C42   | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 1  | 0  | 1  | 1  | 1  | 8  |
|    | Total | 42 | 18 | 37 | 42 | 30 | 33 | 34 | 41 | 42 | 42 |    |

## Lampiran 10. Hasil Output SPSS

### Distribusi Frekuensi

- **Jenis Kelamin**

| Jenis Kelamin |           |         |               |                    |
|---------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|               | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid L       | 24        | 57,1    | 57,1          | 57,1               |
| P             | 18        | 42,9    | 42,9          | 100,0              |
| Total         | 42        | 100,0   | 100,0         |                    |

- **Pendidikan Terakhir**

| Pendidikan |           |         |               |                    |
|------------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|            | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid D3   | 2         | 4,8     | 4,8           | 4,8                |
| D4         | 1         | 2,4     | 2,4           | 7,1                |
| SMA        | 39        | 92,9    | 92,9          | 100,0              |
| Total      | 42        | 100,0   | 100,0         |                    |

- **Umur**

| Umur     |           |         |               |                    |
|----------|-----------|---------|---------------|--------------------|
|          | Frequency | Percent | Valid Percent | Cumulative Percent |
| Valid 17 | 1         | 2,4     | 2,4           | 2,4                |
| 18       | 4         | 9,5     | 9,5           | 11,9               |
| 19       | 4         | 9,5     | 9,5           | 21,4               |
| 20       | 8         | 19,0    | 19,0          | 40,5               |
| 21       | 4         | 9,5     | 9,5           | 50,0               |
| 22       | 4         | 9,5     | 9,5           | 59,5               |
| 23       | 4         | 9,5     | 9,5           | 69,0               |
| 24       | 3         | 7,1     | 7,1           | 76,2               |
| 27       | 3         | 7,1     | 7,1           | 83,3               |
| 28       | 1         | 2,4     | 2,4           | 85,7               |
| 29       | 1         | 2,4     | 2,4           | 88,1               |
| 30       | 2         | 4,8     | 4,8           | 92,9               |
| 31       | 1         | 2,4     | 2,4           | 95,2               |

|       |    |       |       |       |
|-------|----|-------|-------|-------|
| 32    | 1  | 2,4   | 2,4   | 97,6  |
| 33    | 1  | 2,4   | 2,4   | 100,0 |
| Total | 42 | 100,0 | 100,0 |       |

### Uji Normalitas (Paired T-test)

#### Paired Samples Statistics

|        |                     | Mean  | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|---------------------|-------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Pengetahuan Sebelum | 8,14  | 42 | 2,090          | ,323            |
|        | Pengetahuan Sesudah | 12,60 | 42 | 1,231          | ,190            |
| Pair 2 | Sikap Sebelum       | 9,98  | 42 | 2,147          | ,331            |
|        | Sikap Sesudah       | 13,43 | 42 | 1,364          | ,210            |

#### Paired Samples Statistics

|        |                  | Mean | N  | Std. Deviation | Std. Error Mean |
|--------|------------------|------|----|----------------|-----------------|
| Pair 1 | Tindakan Sebelum | 5,12 | 42 | ,942           | ,145            |
|        | Tindakan Sesudah | 8,67 | 42 | ,928           | ,143            |

#### Paired Samples Test

|        |                                           | Paired Differences                        |         |    | Sig. (2-tailed) |
|--------|-------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----|-----------------|
|        |                                           | 95% Confidence Interval of the Difference |         |    |                 |
|        |                                           | Upper                                     | t       | df |                 |
| Pair 1 | Pengetahuan Sebelum - Pengetahuan Sesudah | -3,970                                    | -18,625 | 41 | ,000            |
| Pair 2 | Sikap Sebelum - Sikap Sesudah             | -3,000                                    | -15,412 | 41 | ,000            |

**Paired Samples Test**

|                                            |                                           |         |    |                 |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|---------|----|-----------------|
|                                            | Paired Differences                        |         |    |                 |
|                                            | 95% Confidence Interval of the Difference |         |    |                 |
|                                            | Upper                                     | t       | df | Sig. (2-tailed) |
| Pair 1 Tindakan Sebelum - Tindakan Sesudah | -3,307                                    | -29,800 | 41 | ,000            |

**Paired Samples Correlations**

|                                                  | N  | Correlation | Sig. |
|--------------------------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 Pengetahuan Sebelum & Pengetahuan Sesudah | 42 | ,677        | ,000 |
| Pair 2 Sikap Sebelum & Sikap Sesudah             | 42 | ,745        | ,000 |

**Paired Samples Correlations**

|                                            | N  | Correlation | Sig. |
|--------------------------------------------|----|-------------|------|
| Pair 1 Tindakan Sebelum & Tindakan Sesudah | 42 | ,660        | ,000 |

**Tests of Normality**

|  |              |    |      |
|--|--------------|----|------|
|  | Shapiro-Wilk |    |      |
|  | Statistic    | df | Sig. |

|                     |      |    |      |
|---------------------|------|----|------|
| Pengetahuan Sebelum | ,927 | 42 | ,010 |
| Pengetahuan Sesudah | ,924 | 42 | ,008 |
| Sikap Sebelum       | ,932 | 42 | ,015 |
| Sikap Sesudah       | ,863 | 42 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

#### Tests of Normality

|                  | Shapiro-Wilk |    |      |
|------------------|--------------|----|------|
|                  | Statistic    | df | Sig. |
| Tindakan Sebelum | ,902         | 42 | ,002 |
| Tindakan Sesudah | ,875         | 42 | ,000 |

a. Lilliefors Significance Correction

#### Hasil Uji Wilcoxon

##### Ranks

|                                              |                | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
|----------------------------------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| Pengetahuan Sesudah -<br>Pengetahuan Sebelum | Negative Ranks | 0 <sup>a</sup>  | ,00       | ,00          |
|                                              | Positive Ranks | 42 <sup>b</sup> | 21,50     | 903,00       |
|                                              | Ties           | 0 <sup>c</sup>  |           |              |
|                                              | Total          | 42              |           |              |
| Sikap Sesudah - Sikap<br>Sebelum             | Negative Ranks | 0 <sup>d</sup>  | ,00       | ,00          |
|                                              | Positive Ranks | 41 <sup>e</sup> | 21,00     | 861,00       |
|                                              | Ties           | 1 <sup>f</sup>  |           |              |
|                                              | Total          | 42              |           |              |

#### Test Statistics<sup>a</sup>

|  |             |               |
|--|-------------|---------------|
|  |             | Sikap Sesudah |
|  | Pengetahuan | - Sikap       |
|  | Sesudah -   | Sebelum       |

|                            |                        |                     |
|----------------------------|------------------------|---------------------|
|                            | Pengetahuan<br>Sebelum |                     |
| Z                          | -5,676 <sup>b</sup>    | -5,622 <sup>b</sup> |
| Asymp. Sig. (2-<br>tailed) | ,000                   | ,000                |

**Ranks**

|                    |                | N               | Mean Rank | Sum of Ranks |
|--------------------|----------------|-----------------|-----------|--------------|
| Tindakan Sesudah - | Negative Ranks | 0 <sup>a</sup>  | ,00       | ,00          |
| Tindakan Sebelum   | Positive Ranks | 42 <sup>b</sup> | 21,50     | 903,00       |
|                    | Ties           | 0 <sup>c</sup>  |           |              |
|                    | Total          | 42              |           |              |

**Test Statistics<sup>a</sup>**

|                            |                                              |
|----------------------------|----------------------------------------------|
|                            | Tindakan<br>Sesudah -<br>Tindakan<br>Sebelum |
| Z                          | -5,760 <sup>b</sup>                          |
| Asymp. Sig. (2-<br>tailed) | ,000                                         |