

**DAFTAR PUSTAKA**

- Abay, A., Yalew, H.W., Tariku, A. and Gebeye, E. 2017. Determinants of prenatal anemia in Ethiopia. *Archives of Public Health* 75(1), pp. 1–10. doi: 10.1186/s13690-017-0215-7.
- Abu-Ouf, N.M. and Jan, M.M. 2015. The impact of maternal iron deficiency and iron deficiency anemia on child's health. *Saudi Medical Journal* 36(2), pp. 146–149. doi: 10.15537/smj.2015.2.10289.
- Aditianti, A., Permanasari, Y. and Julianti, E.D. 2015. Pendampingan Minum Tablet Tambah Darah (TTD) Dapat Meningkatkan Kepatuhan Konsumsi TTD Pada Ibu Hamil Anemia. *Penelitian Gizi dan Makanan (The Journal of Nutrition and Food Research)* 38(1), pp. 71–78. doi: 10.22435/pgm.v38i1.4424.71-78.
- Aguscik and Ridwan 2019. Pengaruh Status Gizi Terhadap Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Daerah Endemik Malaria Kota Bengkulu The Influence Of Nutritional Status On Event Of Anemia In Pregnant Mothers In Malaria Endemic Areas Bengkulu City. *Jurnal Kesehatan Poltekkes Palembang* 14(2), pp. 21–24.
- Akbar Boojar, M.M. 2020. An overview of the cellular mechanisms of flavonoids radioprotective effects. *Advanced Pharmaceutical Bulletin* 10(1), pp. 13–19. Available at: <https://doi.org/10.15171/apb.2020.002>.
- Aliviameita, A. and Puspitasari 2019. *Buku Ajar Hematologi*. doi: 10.1016/S1773-035X(15)30080-0.
- Almatsier, S. 2009. *Prinsip Dasar Ilmu Gizi*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Astawan, M. 2009. *Panduan Karbohidrat Terlengkap*. Jakarta: Dian Rakyat.
- Atma, Y. 2018. *Prinsip Analisis Komponen Pangan Makro & Mikro Nutrien*. Sleman: Deepublish.
- Badan Pusat Statistik 2018. *Badan Statistik Konsumsi Pangan Dalam BPS*. Jakarta: Badan Pusat Statistik.

- Badan Standarisasi Nasional 2011. *SNI 2973:2011. Syarat Mutu Cookies*. Jakarta: Badan Standarisasi Nasional.
- Bakri, S.H. 2021. *Upaya Peningkatan Kesehatan dan Gizi Ibu Hamil*. Bandung: Media Sains Indonesia.
- Blum, Hendrik L. 1974. *Planning for Health, Development and Application of Social Changes Theory*. New York: Human Sciences Press.
- Claudiana, N.N. and Budiono, I. 2022. Pengembangan Produk Biskuit Berbahan Dasar Ikan Kuniran (*Upeneus sulphureus*) Sebagai Makanan Tambahan (PMT) Untuk Alternatif Upaya Perbaikan Gizi Balita. *Indonesian Journal of Public Health and Nutrition* 2(3), pp. 365–371.
- Erni, N., Kadirman, K. and Fadilah, R. 2018. Pengaruh Suhu Dan Lama Pengeringan Terhadap Sifat Kimia Danorganoleptik Tepung Umbi Talas (*Colocasia esculenta*). *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian* 1(1), p. 95. doi: 10.26858/jptp.v1i1.6223.
- Firmansyah, R., Mawardi, A. and Riandi, M.U. 2007. *Mudah dan Aktif Belajar Biologi*. Bandung: PT Setia Purna Inves.
- Gillespie, S. 1998. *Major issues in the control of iron deficiency anemia. Micronutrient Initiative /UNICEF*.
- Green, Lawrence, 1980. *Health Education: A Diagnosis Approach*. The John Hopkins University, Mayfield Publishing Co
- Hartiwi, W.Y., Gede, W. and Dwiyani, R. 2017. Pertumbuhan dan Hasil Berbagai Varietas Kacang Hijau (*Vigna radiata* (L.) Wilczek) pada Kadar Air yang Berbeda. *Agrotrop* 7(2), pp. 117–129.
- Haryanti, P., Setyawati, R. and Wicaksono, R. 2014. Pengaruh Suhu Dan Lama Pemanasan Suspensi Pati Serta Konsentrasi Butanol Terhadap Karakteristik Fisikokimia Pati Tinggi Amilosa Dari Tapioka. *Jurnal Agritech* 34(03), p. 308. doi: 10.22146/agritech.9459.
- Hatta, H. and Sandalayuk, M. 2020. Pengaruh Penambahan Tepung Labu Kuning terhadap Kandungan Karbohidrat dan Protein Cookies. *Gorontalo Journal of Public Health* 3(1), p. 41. doi: 10.32662/gjph.v3i1.892.
- Hidayanti, L. and Rahfiludin, M.Z. 2020. Dampak Anemi Defisiensi Besi pada Kehamilan: a Literature Review. *Gaster* 18(1), p. 50. doi: 10.30787/gaster.v18i1.464.
- Hou, D. et al. 2019. Mung bean (*Vigna radiata* L.): Bioactive polyphenols, polysaccharides, peptides, and health benefits. *Nutrients* 11(6), pp. 1–28. doi: 10.3390/nu11061238.
- Kemenkes RI 2017. *Tabel Komposisi Pangan Indonesia*. Jakarta: Kemenkes RI.
- Kemenkes RI 2018. Hasil Riset Kesehatan Dasar Tahun 2018. *Kementrian Kesehatan RI* 53(9), pp. 1689–1699.

- Kemenkes RI 2020. Pedoman Pemberian Tablet Tambah Darah (TTD) Bagi Ibu Hamil. *Kementerian Kesehatan Republik Indonesia* , p. 24.
- Kusumawati, D.E., Nurwidiyanti, N. and Hafid, F. 2022. Gambaran Asupan Makanan dan Status Gizi pada Ibu Hamil di Huntara Kelurahan Petobo Kota Palu. *Jurnal Bidan Cerdas* 4(1), pp. 25–31. doi: 10.33860/jbc.v4i1.915.
- Lestario, L.N., Susilowati, M. and Martono, Y. 2018. Pemanfaatan Tepung Labu Kuning (*Cucurbita moschata* Durch ) Sebagai Bahan Fortifikasi Mie Basah. *Prosiding Seminar Nasional Sains dan Pendidikan Sains Vii Uksw* , pp. 182–189. doi: 10.6066/jtip.2018.29.1.29.
- Mamuaja, C.F., 2016. *Pengawasan Mutu dan Keamanan Pangan*. [e-book] Manado: Unsrat Press
- Mariyona, K. 2020. Pengaruh Pemberian Jus Kacang Hijau (*Phaseolus Radiatus* L) Terhadap Peningkatan Kadar Hemoglobin Serum Pada Penderita Anemia Remaja Putri. *Human Care Journal* 5(4), p. 1104. doi: 10.32883/hcj.v5i4.825.
- Mukti, K.S., Rohmawati, N. and Sulistiyani, S. 2018. Analisis Kandungan Karbohidrat, Glukosa, Dan Uji Daya Terima Pada Nasi Bakar, Nasi Panggang, Dan Nasi Biasa. *Jurnal Agroteknologi* 12(01), p. 90. doi: 10.19184/j-agt.v12i1.8333.
- Mutiarasari, D. 2019. Hubungan Status Gizi Dengan Kejadian Anemia Pada Ibu Hamil Di Puskesmas Tinggede. *Jurnal Kesehatan Tadulako* 5(2), pp. 42–48. Available at: <https://jurnal.fk.untad.ac.id/index.php/htj/article/view/119>.
- Nopiyanti, N. and Jayati, R.D. 2021. *Sistem Pertanian Organik pada Tanaman Brokoli (*Brassica Oleracea*, L.) dengan Pupuk dan Pestisida Daun Paitan (*Tithonia Diversifolia*)*. Solok: Mitra Cendekia Media.
- Novelani, A., Fatimah, S. and Septiane, A. 2021. Gambaran Kepatuhan Ibu Hamil Dalam Mengonsumsi Tablet Zat Besi (Fe) Di Klinik Mitra Delima Kecamatan Banjarsari Kabupaten Ciamis. *Journal of Midwifery and Public Health* 3(2), p. 61. doi: 10.25157/jmph.v3i2.6823.
- Nurbardiyah, W.D. 2019. *Anemia Defisiensi Besi*. Sleman: Deepublish.
- Nurhayati, D.R. 2021. *Peran Pupuk Kandang Terhadap Tanaman Kacang Hijau (*Vigna radiata* L.)*. Surabaya: Scopindo Media Pustaka.
- Nururrahmah and Widiarnu, W. 2013. Analisis Kadar Beta karoten Buah Naga Menggunakan Spektrofotometer UV-VIS. *Jurnal Dinamika* 4(1), pp. 15–26.
- Nuryanti, A.D., Melani, V., Kuswari, M., Ronitawati, P. and Angkasa, D. 2019. Pemanfaatan Tepung Ubi Ungu dan Tepung Kacang Hijau dalam Pembuatan Snack Bar Olahraga. *Journal of Chemical Information and Modeling* 53(9), pp. 1689–1699.

- Ponelo, S.S., Bait, Y. and Ahmad, L. 2022. Pengaruh Penambahan Tepung Kacang Hijau Termodifikasi Annealing Terhadap Karakteristik Fisik, Kimia Dan Organoleptik Roti French Baquette. *Jambura Journal of Food Technology* 4(2), pp. 185–197.
- Purwaningtyas, M.L. and Prameswari, G.N. 2017. Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil. *Higeia Journal of Public Health Research and Development* 1(3), pp. 43–54.
- Purwanto, C.C., Ishartani, D. and Rahadian, D. 2013. Kajian Sifat Fisik dan Kimia Tepung Labu Kuning dengan Perlakuan Blanching dan Perendaman Na Metabisulfid. *Teknosains Pangan* 2(2), pp. 41–48. Available at: <https://jurnal.uns.ac.id/teknosains-pangan/article/view/4392>.
- Putri, R. and Puspaningrum, Y. 2022. Exact Papers in Compilation Pengaruh Perbandingan Tepung Terigu Dengan Tepung Labu Kuning Terhadap Organoleptik Roti Tawar. *Exact Papers in Compilation (EPiC)* 4(3), pp. 609–612.
- Ranonto, N.R. and Razak, A.R. 2015. Retensi Karoten Dalam Berbagai Produk Olahan Labu Kuning ( Cucurbita moschata Durch ) The Retention Of Carotene In All Of Yellow Pumpkin ( Cucurbita moschata Durch ). *Online Journal of Natural Science* 4(1), pp. 104–110.
- Resthi, A. and Zukryandry 2021. Substitusi Tepung Mocaf (Modified Cassava Flour) Dalam Pembuatan Bolu Kukus. *Food Scientia : Journal of Food Science and Technology* 1(1), pp. 37–48. doi: 10.33830/fsj.v1i1.1453.2021.
- Rosita, L., Cahya, A.A. and Arfira, F. athiya R. 2019. *Hematologi Dasar*.
- Sari, D.K., W, K.A., Ibrahim, A.R., Mujamil, J. and Haryani, M.E. 2021. *Bahan Ajar Praktikum Biokimia Berbasis Project Based Learning dengan Material Lokal (PjBLLM)*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Setyandari, R. and Margawati, A. 2017. Hubungan asupan zat gizi dan aktivitas fisik dengan status gizi dan kadar hemoglobin pada pekerja perempuan. *Journal of Nutrition College* 6(1), p. 61. doi: 10.14710/jnc.v6i1.16894.
- Shatia, A.R., Murlida, E. and Rohaya, S. 2022. Studi Pembuatan Roti Tawar Menggunakan Tepung Labu Kuning (Cucurbita moschata) Termodifikasi. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian* 7(2), pp. 386–394. doi: 10.17969/jimfp.v7i2.20098.
- Sulaiman, I. and Noviasari, S. 2023. *Teknologi Pengolahan Talas dan Aplikasinya*. Banda Aceh: Syiah Kuala University Press.
- Prawirohardjo, S. 2002. *Ilmu Kebidanan*. Jakarta: Yayasan Bina Pustaka Prawirohardjo.
- Sundari, D., Almasyhuri, A. and Lamid, A. 2015. Pengaruh Proses Pemasakan Terhadap Komposisi Zat Gizi Bahan Pangan Sumber Protein. *Media Penelitian dan Pengembangan Kesehatan* 25(4), pp. 235–242. doi: 10.22435/mpk.v25i4.4590.235-242.

- T, R., Syamsidah and Qurani, B. 2019. Pumpkin Substitution Pie Cake. *Proceeding of The International Conference on Science and Advanced Technology (ICSAT)* , pp. 326–337.
- Tampubolon, R., Lasamahu, J.F. and Panuntun, B. 2021. Identifikasi Faktor-Faktor Kejadian Anemia pada Ibu Hamil di Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Sains dan Kesehatan* 3(4), pp. 489–505. doi: 10.25026/jsk.v3i4.432.
- WHO 2011. Haemoglobin concentrations for the diagnosis of anaemia and assessment of severity. *Geneva, Switzerland: World Health Organization* , pp. 1–6. Available at: <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Haemoglobin+concentrations+for+the+diagnosis+of+anaemia+and+assessment+of+severity#1>.
- World Health Organization 2022. *World Health Statistics 2019: Monitoring Health for the SDGs, Sustainable Development Goals*.
- Worthington, Bonnie. S., dkk., 2000. *Nutrition Throughout The Life Cycle*. Fourth Edition with 92 Illustrations. McGraw Hill
- Zufahmi and Mahajoeno, E. 2014. Variasi Labu kuning (*Cucurbita moschata* Duch.) Berdasarkan Morfometrik Batang, Bunga, dan Biji di Provinsi Aceh. *El-Vivo* 2(2), pp. 82–89.

# LAMPIRAN

## Lampiran 1. Perhitungan Analisis Kadar Zat Gizi Makro

### 1. Kadar Karbohidrat

Kadar karbohidrat dihitung menggunakan metode *luff schoorl*

Diketahui:

Kode Sampel	Berat sampel	Volume Titrasi
1	1,0231	3,5
2	1,0531	3,4

Rumus perhitungan:

$$\text{Kadar glukosa} = \frac{W_1 \times f.p}{W} \times 100\%$$

$$\text{Kadar karbohidrat} = 0,95 \times \text{kadar glukosa}$$

Keterangan:

W<sub>1</sub> = Glukosa yang terkandung untuk ml tio yang dipergunakan dari daftar

f.p = Faktor pengenceran

W = Berat Sampel (mg)

Sampel 1:

$$\text{Kadar glukosa} = \frac{(6,2-3,5) \times 25 \times 7,2}{1023,1} \times 100\%$$

$$= \frac{486}{1023,1} \times 100\%$$

$$= 0,475 \times 100\%$$

$$= 47,5\%$$

$$\text{Kadar karbohidrat} = 0,95 \times \text{kadar glukosa}$$

$$= 0,95 \times 47,5\%$$

$$= 45,12\%$$

Sampel 2:

$$\begin{aligned} \text{Kadar glukosa} &= \frac{(6,2-3,4) \times 25 \times 7,2}{1053,1} \times 100\% \\ &= \frac{504}{1053,1} \times 100\% \\ &= 0,478 \times 100\% \\ &= 47,8\% \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Kadar karbohidrat} &= 0,95 \times \text{kadar glukosa} \\ &= 0,95 \times 47,8\% \\ &= 45,46\% \end{aligned}$$

## 2. Kadar Protein

Kadar Protein dihitung menggunakan metode *kjeldahl*

Diketahui:

Kode Sampel	Berat sampel	Vol. Titrasi
1	0,5961	1,4
2	0,6534	1,5

Rumus perhitungan:

$$\text{Kadar Protein} = \frac{(V_1 - V_2) \times N \times 14 \times f.k \times f.p}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W = Bobot sampel (mg)

V1 = Volume H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,01 N yang digunakan saat penitrasi sampel

V2 = Volume H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> yang digunakan saat penitraan blanko

f.k = Faktor konversi

f.p = Faktor pengenceran

Sampel 1:



$$\begin{aligned}
 \text{Kadar protein} &= \frac{(V1-V2) \times N \times 14 \times f.k \times f.p}{W} \times 100\% \\
 &= \frac{(2,95-1,55) \times 0,0105 \times 14 \times 6,25 \times 50}{596,1} \times 100\% \\
 &= \frac{1,4 \times 0,0105 \times 14 \times 6,25 \times 50}{596,1} \times 100\% \\
 &= \frac{64,31}{596,1} \times 100\% \\
 &= 0,1079 \times 100\% \\
 &= 10,79\%
 \end{aligned}$$

Sampel 2:

$$\begin{aligned}
 \text{Kadar protein} &= \frac{(V1-V2) \times N \times 14 \times f.k \times f.p}{W} \times 100\% \\
 &= \frac{(4,45-2,95) \times 0,0105 \times 14 \times 6,25 \times 50}{653,4} \times 100\% \\
 &= \frac{1,5 \times 0,0105 \times 14 \times 6,25 \times 50}{653,4} \times 100\% \\
 &= \frac{68,90}{653,4} \times 100\% \\
 &= 0,1055 \times 100\% \\
 &= 10,55\%
 \end{aligned}$$

### 3. Kadar Lemak

Kadar lemak dihitung menggunakan metode *soxhlet*

Diketahui:

Kode Cawan	Bobot Cawan Kosong (W1)	Bobot Sampel (W)	Bobot Setelah dikeringkan
1	13,7847	1,0034	13,8882
2	12,1492	1,0303	12,2567

Rumus Perhitungan

$$\text{Kadar lemak} = \frac{(W_2 - W_1) \times f.p}{W} \times 100\%$$

Keterangan:

W = Bobot sampel (g)

W1 = Bobot lemak sebelum ekstraksi (g)

W2 = Bobot lemak setelah ekstraksi (g)

Sampel 1:

$$\begin{aligned} \text{Kadar lemak} &= \frac{(13,8882 - 13,7847) \times 2}{1,0034} \times 100\% \\ &= \frac{0,207}{1,0034} \times 100\% \\ &= 0,20629 \times 100\% \\ &= 20,629\% \end{aligned}$$

Sampel 2:

$$\begin{aligned} \text{Kadar lemak} &= \frac{(12,2567 - 12,1492) \times 2}{1,0303} \times 100\% \\ &= \frac{0,215}{1,0303} \times 100\% \\ &= 0,20867 \times 100\% \\ &= 20,867\% \end{aligned}$$

**Lampiran 2**

**DOKUMENTASI**

**1. Pembuatan Tepung Labu Kuning**



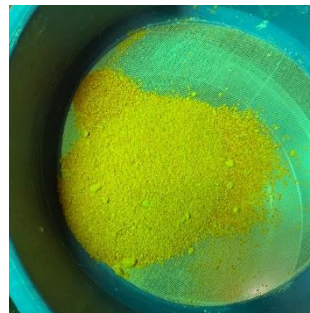
**Proses pengeringan**



**Proses penghalusan**



**Hasil penghalusan**



**Proses pengayakan**



**Tepung Labu Kuning**

## 2. Pembuatan Tepung Kacang Hijau



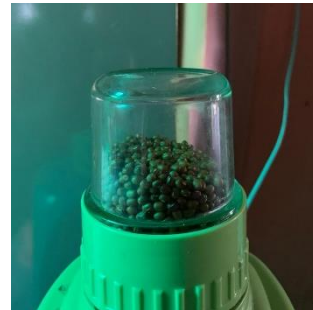
**Proses perendaman**



**Proses penirisan**



**Proses penyangraian**



**Proses penghalusan**



**Proses pengayakan**



**Tepung kacang hijau**

### 3. Pembuatan Cookies berbasis Tepung Labu Kuning dan Tepung Kacang Hijau



Proses pencampuran telur, mentega, gula halus, dan brown sugar menggunakan *mixer*



Proses penambahan tepung terigu, tepung labu kuning, tepung kacang hijau, vanili bubuk, dan baking powder.



Hasil pencampuran bahan



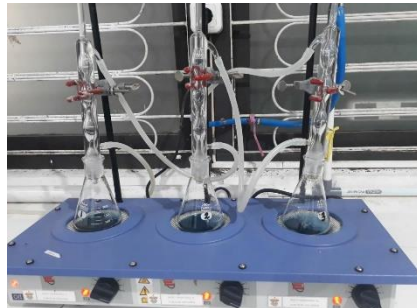
Proses pemanggangan



Cookies berbasis tepung labu kuning dan tepung kacang hijau dalam 100 gram.

#### 4. Uji laboratorium

##### a. Uji Kadar Karbohidrat



##### b. Uji Kadar Protein





c. Uji Kadar Lemak



**Lampiran 3. Hasil Analisis Zat Gizi Makro**

LABORATORIUM KIMIA PAKAN  
JURUSAN NUTRISI DAN MAKANAN TERNAK  
FAKULTAS PETERNAKAN  
UNIVERSITAS HASANUDDIN

**HASIL ANALISIS BAHAN**

No	Kode Sampel	KOMPOSISI (%)		
		Lemak Kasar	Protein Kasar	Karbohidrat
1	Cookies	20,63	10,79	45,13
2	Cookies	20,87	10,55	45,47

Ket. : 1. Hasil Analisis Berdasarkan Contoh Asli  
2. Jenis Sampel = Cookies Labu Kuning Dan Kacang Hijau

Makassar, 22 Juni 2023

Analisis

Muhammad Syahrul

Nip. 19790603 2001 12 1 001



## Lampiran 4. Surat Izin Penelitian



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN,  
RISET DAN TEKNOLOGI  
UNIVERSITAS HASANUDDIN  
FAKULTAS KESEHATAN MASYARAKAT  
Jl. Perintis Kemerdekaan Km.10 Makassar 90245, Telp.(0411) 585658,  
e-mail : fkm.unhas@gmail.com, website: https://fkm.unhas.ac.id/

Nomor : 22244/UN4.14.8/PT.01.04/2023 5 Juni 2023  
Lampiran :  
Hal : Izin Penelitian

Yang Terhormat  
Kepala Lab. Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan  
Universitas Hasanuddin  
Di – Tempat

Dengan hormat, Kami sampaikan bahwa mahasiswa Prodi Ilmu Gizi Fakultas Kesehatan Masyarakat Universitas Hasanuddin bermaksud untuk melakukan penelitian dalam rangka penyusunan skripsi.

Sehubungan dengan itu, kami mohon kiranya bantuan Bapak/Ibu dapat memberikan izin untuk penelitian kepada:

Nama Mahasiswa : Tsabitah Austrina Khairul  
Stambuk : K021191046  
Program Studi : Ilmu Gizi  
Departemen : Ilmu Gizi  
Judul Penelitian : Penentuan Zat Gizi Mikro Cookies Berbasis Tepung Labu Kuning dan Tepung Kacang Hijau Sebagai Alternatif Makanan Tambahan dan Pencegahan Anemia pada Ibu Hamil  
Lokasi Penelitian : Laboratorium Kimia Makanan Ternak Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin  
Pembimbing Skripsi : 1. Prof. Dr. Aminuddin Syam, S.KM., M. Kes., M. Med. Ed  
2. Dr. Abdul Salam, S.KM., M.Kes  
Waktu Penelitian : Juni - Juli 2023

Atas bantuan dan kerjasama yang baik, kami sampaikan banyak terima kasih.

Ketua Program Studi S1 Ilmu gizi



Dr. Abdul Salam, SKM., M.Kes  
NIP. 198205042010121008

Tembusan:

- Dekan FKM Unhas (Sebagai Laporan)
- Mahasiswa Bersangkutan
- Arsip



## RIWAYAT HIDUP



### A. Data Pribadi

1. Nama : Tsabitah Austrina Khairul
2. Tempat / Tanggal Lahir : Australia / 12 Februari 2003
3. Jenis Kelamin : Perempuan
4. Agama : Islam
5. Alamat : Bumi Permata Sudiang II Blok D no 4
6. Email : [thitaustrina@gmail.com](mailto:thitaustrina@gmail.com)
7. No. Hp : 0822 9121 7695

### B. Riwayat Pendidikan

1. SD Inpres PAI I (2008-2014)
2. SMP Negeri 12 Makassar (2014-2016)
3. SMA Negeri 17 Makassar (2016-2019)
4. Prodi Ilmu Gizi, FKM UNHAS (2019-2023)