



# JURNAL GIZI AISYAH

Universitas Aisyah Pringsewu  
Vol. 6, No. 2, September, 2023

---

## Gambaran Penyelenggaraan Makanan Pondok Pesantren Darul Huffaz Bandar Lampung Tahun 2023

Dera Elva Junita<sup>1</sup>, Desti Ambar Wati<sup>2</sup>, Aftulesi Nurhayati<sup>3</sup>, Abdullah<sup>4</sup>, Masayu Dian Khairani<sup>5</sup>, Mayesti Akhriani<sup>6</sup>

<sup>1,2,3,4,5,6</sup> Universitas Aisyah Pringsewu

<sup>1</sup>deraelva@aisyahuniversity.ac.id

---

### ABSTRAK

Penyelenggaraan makanan di pondok pesantren yang baik menjamin terpenuhinya kebutuhan gizi para santri. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran penyelenggaraan makanan di pondok pesantren Darul Huffaz Lampung. Jenis Penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif menggunakan data primer dan data sekunder. Informan dan Penanggung Jawab Pengelola Penyelenggaraan Makanan pada penelitian ini adalah pimpinan pondok pesantren diantaranya Kepala Bagian Rumah Tangga, Koordinator Dapur dan Tenaga pengelola dapur. Pengolahan dan analisis data menggunakan kontent analysis dan disajikan dalam bentuk naratif dan kutipan. Hasil penelitian menunjukkan penyelenggara pondok pesantren adalah swakelola nonkomersial. Pondok pesantren Darul Huffaz mempunyai silus menu yaitu siklus menu 7 hari, perencanaan anggaran dilakukan oleh penanggung jawab pengelola makanan. Pembelian bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz dilakukan secara langsung ke supplier. Pondok Pesantren Darul Huffaz melakukan pemesanan bahan makanan basah setiap sehari sekali. Persiapan bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung dilakukan dengan dua tahap yaitu persiapan sehari sebelum pengolahan bahan makanan untuk pengolahan menu pagi dan persiapan langsung untuk diolah menjadi makanan yang akan di distribusi dihari tersebut. Penyimpanan Bahan Makanan Kering menggunakan metode FIFO (*first in first out*) dan FEFO (*first expired first out*). Pendistribusian makanan Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung menggunakan sistem sentralisasi yaitu dapur pusat. Belum ada perhitungan kecukupan gizi, menu yang disusun untuk pemberian makan santri belum sesuai Permenkes no. 41 tahun 2014 tentang pedoman gizi seimbang serta belum menjalankan praktek petunjuk isi piringku setiap kali makan, serta konsumsi para santri masih dalam kategori defisit. Penyelenggaraan makanan di pondok pesantren Darul Huffaz masih perlu ditingkatkan dengan mengoptimalkan perencanaan dengan melibatkan tenaga ahli gizi sehingga dapat memenuhi kebutuhan gizi santri agar tumbuh dan berprestasi dengan baik.

**Kata Kunci :** system penyelenggaraan makanan, pondok pesantren, santri

### ABSTRACT

*Providing good food in Islamic boarding schools ensures that the nutritional needs of the students are met. This research aims to determine the description of food management at the Darul Huffaz Islamic boarding school in Lampung. This type of research is qualitative research*

*with a descriptive approach using primary data and secondary data. The informants and people in charge of food management in this research are the leaders of Islamic boarding schools, including the Head of the Household Department, Kitchen Coordinator and Kitchen Management Staff. Data processing and analysis uses content analysis and is presented in narrative and quotation form. The research results show that Islamic boarding school organizers are non-commercial self-managed. The Darul Huffaz Islamic boarding school has a menu cycle, namely a 7-day menu cycle, budget planning is carried out by the person in charge of food management. Purchases of food ingredients at the Darul Huffaz Islamic Boarding School are made directly from suppliers. Darul Huffaz Islamic Boarding School orders wet food ingredients once a day. Preparation of food ingredients at the Darul Huffaz Lampung Islamic Boarding School is carried out in two stages, namely preparation the day before processing the food ingredients for processing the morning menu and direct preparation to be processed into food that will be distributed that day. Dry food storage uses the FIFO (first in first out) and FEFO (first expired first out) methods. Food distribution at the Darul Huffaz Lampung Islamic Boarding School uses a centralized system, namely a central kitchen. There has been no calculation of nutritional adequacy, the menu prepared for feeding students is not in accordance with Minister of Health Regulation no. 41 of 2014 concerning guidelines for balanced nutrition and not implementing the practice of filling my plate at every meal, and the students' consumption is still in the deficit category. The provision of food at the Darul Huffaz Islamic boarding school still needs to be improved by optimizing planning by involving nutrition experts so that it can meet the nutritional needs of the students so they grow and achieve well.*

**Keywords :** *food delivery system, Islamic boarding school, Islamic boarding school*

---

## PENDAHULUAN

Pondok pesantren pada dasarnya memiliki fungsi meningkatkan kecerdasan bangsa, baik ilmu pengetahuan, keterampilan maupun moral. Namun fungsi kontrol moral dan pengetahuan agamalah yang selama ini melekat dengan sistem pendidikan pondok pesantren. Fungsi ini juga telah mengantarkan pondok pesantren menjadi institusi penting yang dilirik oleh semua kalangan Masyarakat dalam menghadapi kemajuan ilmu pengetahuan dan derasnya arus informasi di era globalisasi (Jamaluddin, M, 2012). Disisi lain pondok pesantren di Indonesia banyak memiliki masalah yang begitu klasik yaitu tentang kesehatan santri dan masalah terhadap penyakit. Masalah kesehatan dan penyakit di pesantren sangat jarang mendapat perhatian dengan baik dari warga pesantren itu sendiri maupun masyarakat dan juga pemerintah karena pondok pesantren mempunyai kultur

tersendiri yang berbeda dengan masyarakat pada umumnya.

Penyelenggaraan makanan merupakan suatu keharusan, baik di lingkungan keluarga maupun di luar lingkungan keluarga. Penyelenggaraan makanan di luar lingkungan keluarga diperlukan oleh sekelompok konsumen karena berbagai hal tidak dapat makan bersama dengan keluarganya di rumah. Penyelenggaraan makanan adalah suatu rangkaian kegiatan mulai dari perencanaan menu sampai dengan pendistribusian makanan kepada konsumen, dalam rangka pencapaian status kesehatan yang optimal melalui pemberian diet yang tepat (Moehyi, 1992). Pondok pesantren sudah mempertimbangkan ketersediaan dan keanekaragaman pola konsumsi pangan bagi warga pondok pesantren. Salah satu instansi yang melakukan penyelenggaraan makanan adalah pondok pesantren.

Sistem penyelenggaraan pendidikan pondok pesantren memiliki kurikulum yang mengharuskan para santrinya untuk tinggal

menetap di dalam pondok selama kegiatan belajar. Hal ini berarti para santri tinggal dan melewati waktu makan di dalam pondok pesantren, kondisi ini menuntut pondok pesantren berkomitmen untuk menyediakan pelayanan makanan sebaik mungkin agar kebutuhan gizi para santri tercukupi sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan baik. Berdasarkan hasil analisis terkait penyelenggaraan pendidikan di Pondok pesantren Darul Huffaz sudah cukup baik. Hal ini terlihat dari program-program pendidikan yang sudah dijalankan dan secara khusus di Unit Pendidikan Takhasus yang menghasilkan banyak santri hafis yang menjadi terbaik di ajang perlombaan baik tingkat kabupaten dan provinsi. Namun demikian pendidikan dan edukasi terkait perbaikan gizi belum masuk ke dalam program atau kurikulum Pendidikan pondok pesantren (Abdullah, 2022).

Gizi sangatlah penting bagi kehidupan manusia, karena gizi tidak bisa dipisahkan sebagai elemen pendukung dalam kesehatan manusia. Penyelenggaraan makanan di sekolah memiliki manfaat dalam hal pencapaian akademik, perbaikan status gizi dan kehadiran siswa di sekolah (Ronitawati, dkk. 2016). Provinsi Lampung menurut hasil riset kesehatan dasar (Riskesdas) tahun 2018, Prevalensi status gizi (IMT/U) pada remaja umur 13 –15 tahun kategori sangat kurus (2,29%), kurus (6,54%), normal (79,28%), gemuk (8,88%) obesitas (3,0%). Hasil penilaian status gizi santri pondok pesantren Darul Huffaz Sebagian besar santri memiliki masalah kelebihan berat badan yaitu lebih dari 10% santri kelebihan berat badan (gizi lebih dan obesitas) sebesar 26,8% (Tabel 4.9). Gizi lebih dan obesitas santri pondok pesantren Darul Huffaz lebih tinggi dibandingkan dengan santri pondok pesantren Shuffah Hizbullah dan Madrasah Al-Fatah sebesar 18,1% (Abdullah, 2022). Data tersebut merepresentasikan kondisi gizi pada remaja di Indonesia yang harus diperbaiki. Berdasarkan baseline survey UNICEF pada tahun 2017, ditemukan adanya perubahan pola makan dan aktivitas fisik pada remaja. Hasil penelitian yang lain

menyebutkan asupan zat gizi makro santri tidak seimbang (Kaenong KM, 2014).

Berdasarkan uraian latar belakang diatas maka peneliti bermaksud untuk melakukan penelitian tentang “penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren untuk mengembangkan pondok pesantren demi mendukung Pembangunan sumber daya manusia yang berkualitas di Wilayah Lampung”.

## **METODE PENELITIAN**

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif dengan pendekatan deskriptif yang menggunakan data primer dan data sekunder. Tempat penelitian ini adalah pondok pesantren Darul Huffaz Lampung yang mana terdapat jenjang Pendidikan MI, MTs, MA dan jenjang pendidikan lainnya. Pondok Pesantren Darul Huffaz menyediakan makanan untuk siswa Tsanawiyah berjumlah 500 an, sedangkan Aliyah berjumlah 200 an dan jenjang Pendidikan lainnya. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2022. Informan penelitian ini adalah pengelola penyelenggaraan makanan yang ada di Pondok Pesantren. Instrumen penelitian meliputi pedoman wawancara, pedoman pengamatann, alat perekam, buku catatan lapangan, dan kamera. Analisis data menggunakan content analysis. Data disajikan secara naratif disertai kutipan langsung. Tahapan dasar pengelolaan makanan diantaranya siklus menu, perencanaan kebutuhan makanan, pemesanan dan pembelian bahan makanan, penerimaan bahan makanan, penyimpanan, persiapan makanan, pengolahan makanan, distribusi, transportasi untuk penyajian makanan (Wayansari et al., 2018).

## **HASIL PENELITIAN**

Pondok Pesantren Darul Huffaz merupakan salah satu Pondok Pesantren di

Lampung yang memiliki program pendidikan MI-TQ (Madrasah Ibtidaiyah Tahfizhul Qur'an), MTs (Madrasah Tsanawiyah Darul Huffaz), dan MA (Madrasah Aliyah Darul Huffaz). Pondok Pesantren ini terletak di Jl. Raya Bernung No. 36 Gedong Tataan 35366, Lampung, Indonesia.

Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung berdiri pada tahun 1998 yang didirikan oleh KH. Nursalam Abdul Muthalib. Pendidikan yang tersedia di Pondok Pesantren Darul Huffaz terbagi menjadi dua, yaitu pendidikan formal dan pendidikan pesantren. Jenjang pendidikan yang pertama adalah MI dengan nilai akreditasi A. Sedangkan untuk Tsanawiyah dan Aliyah memiliki akreditasi B. Adapun untuk Tahfiz Qur'an tersedia beberapa program, yaitu program akselerasi unggulan dan program Tahfiz Qur'an reguler.

Dalam penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz menggunakan sistem swakelola dimana sistem dimulai dengan perencanaan menu (jadwal menu harian), pengadaan bahan makanan harian dan bulanan, penerimaan, penyimpanan (bahan makanan bulanan), pengolahan bahan makanan, serta distribusi pada satriwan santriwati dilakukan oleh pihak pondok pesantren sendiri.

Karakteristik informan terdiri dari pengelola penyelenggaraan makanan di pondok pesantren Darul Huffaz yaitu terdiri dari Kepala Bagian Rumah Tangga, Koordinator dapur, penanggung jawab pembeli dan gudang serta tenaga pengolah. Pondok pesantren yang sama khusus putra memiliki tenaga pengolah sebanyak 6 orang begitu juga khusus santri putri terdapat 6 orang tenaga pengolah. Bangunan Pondok pesantren Darul Huffaz terpisah atas bangunan Pondok Pesantren Putri dan Putra. Untuk menu yang disajikan pada santri putra

sama menggunakan menu yang sama pada santri putri. Tidak ada pembagian tugas yang tetap pada tenaga pengolah makanan, mereka mengerjakan semua tugas mulai dari penyiapan bahan makanan sampai pendistribusian selesai.

*“Iya mba ada 6 orang ibu – ibu di pondok pesantren putra dan 6 orang di pondok pesantren putri. Menu yang diolah sama saja santri putra maupun santri putri”.* (Kepala Bagian Rumah Tangga Ponpes)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sumber dana penyelenggaraan makanan pada pondok pesantren berasal dari pembayaran SPP santri, bantuan donator dan pendapatan yang sah contohnya kantin atau koperasi. Besaran SPP untuk jenjang Pendidikan yang ada di pondok pesantren yaitu berkisar Rp. 400.000 sampai dengan Rp.800.000.

Pondok pesantren memiliki sarana dan prasarana yang cukup baik untuk mendukung dalam terlaksananya penyelenggaraan makanan. Pondok pesantren sudah tersedia alokasi anggaran cukup dalam upaya mewujudkan pelayanan gizi dan kesehatan yang bermutu, tetapi belum memenuhi penyediaan makanan sesuai pola makan menu seimbang isi piringku setiap kali makan. Aspek-aspek dari komponen process yang masih rendah adalah pola konsumsi, pemantauan status gizi, pendidikan gizi serta sanitasi dan hygiene dapur.

Hasil observasi keadaan dapur tempat penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz dapat dijelaskan bahwa dapur untuk pengelolaan makanan pondok pesantren terdiri dari dua dapur yaitu dapur santri putra dan dapur santri putri. Dapur santri putra secara umum sudah permanen bangunan tembok kokoh dengan perkiraan ukuran bangunan panjang 10 meter x 8 meter.

Ruangan dapur terdiri dari tiga ruangan yaitu ruang pengolahan makanan, ruangan bahan makanan dan ruangan makanan matang. Di depan ruangan dapur terdapat ruangan terbuka yang luas berlantai keramik dan bersih yang disiapkan untuk tempat

lesehan para santri menikmati makanan. Sama halnya dengan dapur santri putra, bahwa dapur santri putri secara umum sudah baik tetapi ukuran bangunannya lebih kecil dibandingkan dengan dapur santri putra.

Dapur santri putra, ruangan pengolahan lebih luas dari ruangan yang lainnya yang digunakan selain untuk pengolahan makanan juga sebagai area untuk distribusi makanan kepada santri. Di ruangan pengolahan juga dimanfaatkan untuk tempat bahan makanan seperti tempe yang diletakan pada rak-rak kayu yang sangat berdekatan dengan peralatan dapur dan belum tertata dengan baik. Di ruangan pengolahan ini tidak terlihat kotak sampah tertutup tetapi hanya menyiapkan serok sampah terbuka. Air yang digunakan untuk proses pengolahan sudah cukup baik yang berasal dari dua sumber air bersih yaitu dari sumber mata air pegunungan yang sudah melalui tandon dan air dari sumur bor yang sudah dilakukan filterisasi. Kondisi di ruangan makanan matang tidak ada meja atau lemari khusus tempat makanan yang sudah matang tetapi makanan di letakan di lantai. Para petugas pengolahan makanan (penjamah) belum dilengkapi dengan pakaian kerja minimal aprondan hair cover, sarung tangan plastik yang sekali pakai, penutup hidung dan mulut. Peralatan yang digunakan untuk menghindari kontak langsung dengan makanan jadi sudah menggunakan sendok, garpu dan sejenisnya tetapi tidak terlihat memakai sarung tangan plastik dan penjepit makanan. Menurut hasil pengamatan terlihat pada dapur santri putri lebih bersih dibandingkan dapur santri putra. Untuk keperluan cuci tangan santri sebelum dan sesudah makan, pondok pesantren sudah menyiapkan banyak kran air.

Penyusunan anggaran belanja dibuat dengan berdasarkan dari perencanaan menu dan harga makanan. Penyusunan menu dilakukan oleh penanggung jawab penyelenggaraan makanan. Pondok Pesantren Darul Huffaz menerapkan siklus menu 7 hari. Menu pada pondok pesantren Darul Huffaz terdiri makan pagi, makan siang, dan makan malam. Untuk menu makanan di Pondok Darul Huffaz tidak

terdapat pengulangan menu dalam sehari. Untuk hari Senin dan Kamis, para santri putra maupun santri putri melaksanakan puasa sehingga hanya makan dipagi hari saat sahur dan buka puasa.

*“Iya untuk makan santri, senin dan kamis para santri berpuasa. Mereka sahur dan buka puasa Bersama – sama”.* (Kepala Bagian Rumah Tangga Ponpes)

Berdasarkan hasil analisis terhadap siklus menu tujuh hari dalam penyelenggaraan makanan santri yang selama ini dijalankan oleh bagian dapur Pondok pesantren Darul Huffaz bahwa menu yang disajikan selama tujuh hari belum memenuhi pedoman gizi seimbang isi piringku (100%). Dari jumlah waktu makan 27 kali dalam tujuh hari, santri diberikan makanan pokok (nasi) dengan lauk pauk (hewani) sebanyak 11 kali (40,7%), makanan pokok (nasi) dengan lauk pauk (nabati) sebanyak 6 kali (22,2%), makanan pokok (nasi), lauk pauk (hewani) dan lauk pauk (nabati) sebanyak 1 kali (3,7%), sayur diberikan 12 kali waktu makan dan bahkan buah hanya diberikan dua kali waktu makan sore hari. Lauk hewani berupa ikan, telur, dan ayam. Lauk nabati terdiri dari tempe.

Hasil analisis rerata asupan zat gizi dan rerata tingkat kecukupan gizi pada santri Pondok Pesantren Darul Huffaz sesuai dengan hasil laporan penelitian tingkat kecukupan energi santri di Pondok Pesantren Darul Arqam Garut yang menemukan santi dengan asupan energi Defisit Berat (< 70% AKG) sebesar 66,3% masih lebih rendah dari Pondok Pesantren Darul Huffaz (69,2%). Kecukupan protein santri di Pondok Pesantren Darul Huffaz sebanyak 87,0% kurang (defisit sedang-ringan). Untuk rerata asupan lemak santri Pondok Pesantren Darul Huffaz sebesar 61,4 gram masih lebih rendah (Abdullah, 2022). Pondok pesantren Darul Huffaz belum pernah melakukan perhitungan kesesuaian makanan yang disajikan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Data Angka Kecukupan Gizi (AKG) menyebutkan bahwa kebutuhan rata – rata Perempuan umur 13-15 tahun dan 16-18 tahun yaitu

sebesar 2.125 kkal, dengan merujuk nilai tersebut, konsumsi para santri masih defisit. Pondok pesantren belum melaksanakan pengukuran status gizi santri secara berkala setiap bulan, hal ini disebabkan karena masih keterbatasan petugas Kesehatan. Status gizi santri pondok pesantren masih ada yang mempunyai status gizi kurang, gizi lebih dan obese (beban gizi ganda atau double burden malnutrition) yang berdampak pada menurunnya prestasi akademik Rerata asupan dan tingkat kecukupan energi, protein, lemak, karbohidrat dan zat besi kurang pada santri pondok pesantren, hal ini dapat berdampak pada potensi risiko mengalami kekurangan gizi.

Hasil penelitian menunjukkan konsumsi energi masih defisit. Hal ini terjadi karena selama ini penyelenggaraan makanan pada Pondok Pesantren Darul Huffaz belum melibatkan ahli gizi sehingga tidak ada penghitungan konsumsi makanan berdasarkan kebutuhan para santri. Status gizi baik dapat terwujud apabila asupan gizi yang diperlukan terpenuhi dari makanan yang dikonsumsi sehari – hari.

Pemesanan bahan makanan adalah penyusunan permintaan (order) bahan makanan berdasarkan pedoman menu dan rata-rata jumlah konsumen/santri yang dilayani, sesuai periode pemesanan yang ditetapkan pada Pondok Pesantren. Pondok Pesantren Darul Huffaz melakukan pemesanan bahan makanan basah setiap sehari sekali. Pada saat penerimaan bahan makanan petugas tidak memakai APD lengkap. Kemudian untuk pengecekan dilakukan dengan melihat form pemesanan sudah sesuai atau belum dengan macam, jumlah, serta spesifikasi bahan makanan yang dipesan. Penerimaan bahan makanan harus sesuai dengan spesifikasi yang telah ditetapkan serta waktu penerimaannya. Tujuannya adalah diterimanya bahan makanan sesuai dengan daftar pesanan, waktu pesan, dan spesifikasi yang ditetapkan. Pondok Pesantren Darul Huffaz telah menetapkan spesifikasi bahan makanan dan waktu penerimaan adalah pukul 04.00 – 05.00 WIB. Berdasarkan pengamatan yang

dilakukan, bahan makanan basah diterima Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung setiap pukul 05.00 WIB dan diperiksa baik sisi kualitas maupun kuantitasnya sesuai atau tidaknya dengan spesifikasi yang telah ditentukan. Bahan makanan kering diterima 7 hari sekali dan diperiksa baik dari sisi kualitas maupun kuantitasnya sesuai atau tidaknya dengan spesifikasi yang telah ditentukan dan langsung dikirim ke gudang penyimpanan bahan makanan kering. Setiap penerimaan bahan makanan petugas membawa kertas atau buku yang berisi daftar pesanan bahan makanan, spesifikasi bahan makanan yang dipesan, berat bahan yang dipesan dan berat bahan yang diterima. Dalam melakukan penerimaan bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz sudah sesuai dengan prasyarat dan Langkah penerimaan bahan makanan yang telah ditetapkan. Berdasarkan observasi yang telah dilakukan metode pembelian bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz pembelian secara langsung ke supplier.

Proses penyimpanan di pondok pesantren Darul Huffaz tersedia penyimpanan bahan makanan kering dan basah. Proses Penyimpanan bahan makanan kering terpisah letaknya dengan penyimpanan bahan makanan basah. Bahan makanan basah setelah datang langsung diolah. Bahan makanan basah dan datang setiap harinya. Bahan makanan basah datang lalu diperiksa apakah sesuai dengan form pemesanan atau tidaknya bahan makanan yang dipesan, jika sudah sesuai pesanan, bahan makanan pagi, siang, dan sore selanjutnya dilakukan penyimpanan yang sudah tersedia. Begitu juga dengan bahan makan kering, bahan tersebut datang diperiksa apakah sudah sesuai dengan form pesanan atau tidak.

Berdasarkan hasil pengamatan, penyimpanan bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung meliputi :

- a. Penyimpanan Bahan Makanan Basah

- 1) Terdapat 1 showcase chiller, untuk menyimpan daging dan ikan.
  - 2) Terdapat 3 kulkas (lemari pendingin), 1 kulkas di dapur laki-laki dan 2 kulkas di dapur perempuan untuk menyimpan stock daging, ikan, kelapa parut, sayuran, buah-buahan, bumbu giling, dapat digunakan untuk menyimpan daging dalam waktu lama.
  - 3) Pembersihan gudang dilakukan setiap hari.
- b. Penyimpanan Bahan Makanan Kering menggunakan metode FIFO (*first in first out*) dan FEFO (*first expired first out*).
- 1) Pembersihan gudang dilakukan setiap hari.
  - 2) Direkomendasikan untuk suhu ruangan penyimpanan bahan makanan kering berkisar antara 19 -25<sup>0</sup>C.
  - 3) Terdiri dari rak-rak, jarak antara rak penyimpanan dengan dinding dan lantai 15-20 cm, jarak antara rak dengan atap yaitu m.
  - 4) Pemasukan dan pengeluaran bahan makanan tercatat dalam kartu stock.
  - 5) Terdapat form catatan monitoring suhu.
  - 6) Penyusunan bahan makanan dapat diklasifikasikan menurut jenis bahan makanan dan sistematika pemakaian bahan makanan. Bahan makanan yang sejenis diletakkan berdekatan dan bahan makanan yang sering digunakan diletakkan pada lokasi yang mudah dicapai petugas.
  - 7) Terdapat form pengambilan barang

Proses persiapan di Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung, sebelum melakukan kegiatan, masih ditemukan petugas yang tidak menggunakan APD lengkap seperti sarung tangan dan masih ada yang menggunakan aksesoris saat persiapan bahan makanan. Persiapan bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung dilakukan dengan dua tahap yaitu persiapan sehari sebelum pengolahan bahan makanan untuk pengolahan menu pagi dan persiapan langsung untuk diolah menjadi makanan yang akan di distribusi dihari tersebut. Persiapan sehari sebelum pengolahan bahan makanan dilakukan untuk menghemat waktu dan meringankan beban kerja tenaga pengolah shift pagi, karena jarak antara waktu pengolahan dengan pendistribusian cukup singkat. Bahan makanan yang sudah disiapkan dan dipisahkan menurut waktu makan diproses sebelumnya kemudian diolah/dimasak sesuai dengan menu dihari tersebut. Pengolahan lauk hewani, lauk nabati dan juga sayur untuk makanan tidak dibedakan tempat pengolahannya.

Pondok pesantren sudah melaksanakan penyelenggaraan makanan sebagai bagian dari program pemberian pelayanan gizi kepada santri, tetapi tenaga pengelola makanan belum ada yang mengikuti pelatihan peningkatan kapasitas dalam pengelolaan makanan. Pondok pesantren sudah tersedia pusat pelayanan kesehatan santri baik dalam bentuk UKS maupun klinik, tetapi pelayanan kesehatannya lebih besar bersifat kuratif dibandingkan dengan promotive dan preventif.

Pendistribusian makanan Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung menggunakan sistem sentralisasi yaitu dapur terpusat. Tenaga pengolah mendistribusikan makanan kepada santri dengan menggunakan nampan yang terbuat dari stainless steel. Satu nampan diperuntukkan untuk 5 orang santri.

Tenaga distribusi mengambilkan makanan untuk santri. Ada meja khusus di dapur tempat untuk penyajian makanan untuk memudahkan para santri untuk mengambilnya. Lauk hewani diperbolehkan megambil 1 potong, namun jika pendistribusian makanan sudah selesai dibagikan kepada santri, jika persediaan mkanan pokok, lauk hewani dan sayuran masih ada santri diperbolehkan untuk menambah. Tempat pendistribusian menyatu dengan dapur dan tempat pengolahan. Ruang makan disediakan tempat besar untuk makan sehingga semua santri berkumpul semua menjadi satu, ruangan tersebut hanya terpisah oleh tembok dengan dapur. analisis peralatan produksi setelah dilakukannya observasi atau pengamatan piring atau plato yang digunakan di simpan dalam satu meja dan ditata rapih sesuai dengan jenisnya. sumber daya manusia pada bagian persiapan pengolahan dan distribusi tidak menggunakan masker dan sarung tangan.

*“kalo santri ndak suka dengan lauknya, biasanya teman satu nampannya yang makan, santri juga boleh nambah nasi dan lauk selama persediaan masih ada”*

(Tenaga Pengolah)

## PEMBAHASAN

Sistem penyelenggaraan makanan yang dilakukan oleh pondok pesantren Darul Huffaz termasuk dalam kategori mandiri atau dilakukan sendiri tanpa campur tangan dari pihak lain atau *catering* dan bersifat nonkomersial. Pengelolaan seperti ini dikenal dengan sebutan swakelola, yaitu pihak dapur instalasi tersebut bertanggung jawab untuk melaksanakan semua kegiatan penyelenggaraan makanan mulai dari perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi (Departemen Kesehatan Republik Indonesia, 2007). Sistem penyelenggaraan makanan yang dilakukan oleh pondok pesantren Darul Huffaz serupa dengan yang dilakukan

Pondok Pesantren NQ dan NI, serta NS yang ada di Kabupaten Jember (Farida Wahyu, dkk, 2018).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa Pondok Pesantren Darul Huffaz memiliki siklus menu. Siklus menu Yang digunakan adalah siklus menu 7 hari, artinya menu tersebut digunakan hanya untuk 7 hari makan (hari ke – 1 sampai dengan hari ke – 7, Hari Senin sampai Minggu). Untuk hari selanjutnya, Senin mengulang sampai Minggu. Dengan adanya siklus menu Pondok Pesantren Darul Huffaz lebih diuntungkan karena lebih mudah dalam membuat perencanaan anggaran dan penghitungan kebutuhan bahan makanan sehingga lebih mudah dalam penyediaan bahan makanan/pembelanjaan. Hal ini serupa dengan hasil penelitian di Pondok Tahfidz Yanbu’ul Qur’an Menawan, Kudus yang juga menerapkan siklus menu 7 hari dipondok pesantren (Sholichah, F dan Syukur f, 2020). Siklus menu merupakan satu set menu dalam satu hari selama jangka waktu tertentu dan dilaksanakan dalam kurun waktu yang tertentu pula, misalnya siklus menu 3 hari, 4 hari, 10 hari, 1 bulan, atau 1 tahun (Rotua, 2017). Namun, keberadaan siklus menu juga dapat menyebabkan kebosanan apabila siklusnya terlalu singkat. Siklus menu juga dapat menyebabkan kebosanan apabila terdapat kesamaan menu pada hari yang sama di setiap minggu, misalnya pada siklus menu 7 hari (Payne, 2012).

Tenaga pengolah makanan di pondok pesantren Darul Huffaz tidak menggunakan alat pelindung diri selama mempersiapkan makanan. Mereka hanya menggunakan penutup kepala karena semua pengolah adalah ibu – ibu yang menggunakan jilbab. Hal ini serupa dengan penelitian Farida dkk penyelenggaraan makanan pada ketiga Pondok Pesantren NI, NQ dan NS yang ada di Kabupaten Jember, terkait tenaga pengolah pada proses penyelenggaraan makanan saat mempersiapkan makanan juga menggunakan penutup kepala dengan jilbab (Farida dkk, 2018). Penelitian yang sejalan juga dengan penelitian Sumarni dan Susanna, penjamah



makanan atau tenaga pengolah makanan tidak menggunakan pakaian kerja secara khusus (Sumarni L dan Susanna D., 2014). Belum ada ahli gizi dalam penyelenggaraan makanan Pondok Pesantren Darul Huffaz, sehingga evaluasi yang dilakukan pondok pesantren sebatas pada faktor kesukaan dari para santri dan belum memperhitungkan kandungan gizinya.

Jumlah tenaga pengolah bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz berjumlah 6 orang di dapur santri putra dan 6 orang di dapur santri putri, dirasakan telah mencukupi. Belum ada pemeriksaan Kesehatan yang seharusnya dilakukan 2 kali setahun oleh tenaga pengolah makanan (Rina A., 2008). Agar terjamin keamanan makanan yang disajikan, para tenaga pengolah makanan membutuhkan perhatian khusus terkait kesehatan dan keselamatan kerja serta kelengkapan APD (alat pelindung diri) (Sumarni L dan Susanna D., 2014).

Peralatan dapur pada Pondok Pesantren telah baik, meskipun belum terstandar. Demikian juga dengan ruangan dapur yang didalamnya belum ada pemisah setiap bagiannya seperti ruang persiapan, ruang pengolahan, ruang pencucian dan ruang penyajian. Namun untuk ruangan yang digunakan santri saat makan telah terpisah dari ruangan yang lainnya yang dibatasi oleh dinding (Kementerian Kesehatan Republik Indonesia, 2013). Kebersihan peralatan belum sesuai dengan SPO hygiene sanitasi.

Perencanaan anggaran belanja ditetapkan oleh pengelola penyelenggaraan makanan Pondok Pesantren tanpa mendapat masukan dari ahli gizi sehingga pemenuhan kebutuhan gizi santri dan penghuni Pondok Pesantren belum diperhatikan. Karena pengelola penyelenggaraan makanan bukan berasal dari latar belakang pendidikan Gizi sehingga menyebabkan perencanaan menu belum memperhatikan kebutuhan zat gizi santri dan karyawan, komponen menu gizi ISI PIRINGKU, periode penggunaan standar porsi, standar resep, standar bumbu, perhitungan kebutuhan bahan makanan, spesifikasi bahan makanan, dan hygiene

sanitasi personal maupun pada makanan dan peralatan yang belum ditetapkan.

Proses pembelian bahan makanan kering dan lauk dilakukan sendiri oleh satu orang petugas pembeli Pondok Pesantren secara langsung. Begitu juga untuk pembelian bahan makanan basah, dilakukan sendiri oleh petugas pembelian yang bertugas setiap harinya. Penerimaan bahan makanan dilakukan secara langsung dengan memperhatikan spesifikasi, jika ada bahan makanan yang rusak atau dalam kondisi yang tidak baik, maka pihak Pondok Pesantren menolaknya dan diganti dengan yang baru. Penyimpanan bahan makanan sudah dilengkapi dengan Form Pengambilan barang dan Laporan buku catatan keluar masuknya bahan makanan, namun belum dilengkapi dengan kartu stok bahan makanan. Pada proses pengeluaran barang Pondok Pesantren Darul Huffaz sudah diberlakukan metode *first in first out* (FIFO) yaitu bahan yang yang dikeluarkan digunakan adalah bahan makanan yang pertama masuk. tidak dilihat dari tanggal kadaluarsa bahan.

Proses persiapan bahan makanan di Pondok Pesantren dilakukan setelah bahan makanan diterima, dilakukan pada hari yang sama. Tidak ada patokan ukuran/standar porsi dan standar bumbu yang ditetapkan. Besar porsi dan bumbu dibuat hanya sesuai perkiraan saja. Pengolahan menu pada Pondok Pesantren Darul Huffaz sudah bervariasi, ada yang digoreng, di sup, dan ditumis. Variasi pengolahan agar santri tidak bosan diatasi dengan menggunakan siklus menu, karena salah satu fungsi siklus menu adalah memvariasikan ragam makanan dan cara pengolahannya sehingga makanan yang tersaji tidak monoton dan membosankan (Departemen Kesehatan DIY., 2011).

Pendistribusian makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz menggunakan cara sentralisasi, yaitu makanan langsung diberikan kepada santri. Pendistribusian makanan Pondok Pesantren Darul Huffaz Pesawaran dengan system makan menggunakan nampam dai dalam 1 nampan di sajikan untuk 5 orang Cara penyajiannya

makanan seperti nasi, lauk dan sayur diporsikan oleh tenaga distribusi diletakkan langsung pada nampan santri. Kelebihan dari pendistribusian secara sentralisasi ialah, suhu makanan yang disajikan kepada santri masih dalam keadaan hangat dan bisa meminimalisasi tenaga dan waktu karena makanan disiapkan di ruang distribusi yang bersebelahan dengan ruang makan santri makan tidak seperti pendistribusian secara desentralisasi yang membutuhkan waktu dan tenaga lebih karena makanan di distribusi ke setiap unit/kamar santri seperti yang dilakukan di "Pondok Pesantren Hidayatullah Makassar sesuai dengan penelitian Sugirman yang mendistribusikan dan mengantarkan makanan ke kamar masing-masing Santri (Sugirman AK., 2013).

Berdasarkan hasil analisis proses penyelenggaraan makanan santri di pondok pesantren Darul Huffaz dapat disimpulkan bahwa menu yang disusun untuk pemberian makan santri belum sesuai Permenkes no. 41 tahun 2014 tentang pedoman gizi seimbang serta belum menjalankan praktek petunjuk isi piringku setiap kali makan. Dalam proses perencanaan menu, pihak penyelenggaraan makanan seharusnya melakukan perhitungan kebutuhan santri dan membuat menu sesuai kebutuhan santri yang terdiri dari sumber karbohidrat, lauk hewani, lauk nabati, sayur, dan buah sesuai dengan anjuran Peraturan KEMENKES ISI PIRINGKU.

Hasil analisis rerata asupan zat gizi dan rerata tingkat kecukupan gizi pada santri Pondok Pesantren Darul Huffaz sesuai dengan hasil laporan penelitian tingkat kecukupan energi santri di Pondok Pesantren Darul Huffaz ditemukan santri dengan asupan energi Defisit Berat yaitu 69,2% (< 70% AKG). Kecukupan protein santri di Pondok Pesantren Darul Huffaz sebanyak 87,0% kurang (defisit sedang-ringan). Untuk rerata asupan lemak santri Pondok Pesantren Darul Huffaz sebesar 61,4 gram masih lebih

rendah. Pondok pesantren Darul Huffaz belum pernah melakukan perhitungan kesesuaian makanan yang disajikan dengan angka kecukupan gizi yang dianjurkan. Santri pondok pesantren dalam waktu dua tahun terakhir tidak dilakukan pengukuran tinggi badan dan berat badan secara berkala sebulan sekali sehingga santri tidak dapat mengetahui pola pertumbuhan dan status gizi setiap bulan (Abdullah, 2020). Data Angka Kecukupan Gizi (AKG) menyebutkan bahwa kebutuhan rata – rata Perempuan umur 13-15 tahun dan 16-18 tahun yaitu sebesar 2.125 kkal, dengan merujuk nilai tersebut, konsumsi para santri masih defisit. Hasil analisis pola konsumsi makan santri masih belum sesuai dengan pola menu gizi seimbang yaitu susunan makanan sehari-hari yang mengandung zat-zat gizi dengan jenis dan jumlah yang sesuai dengan kebutuhan tubuh.

Budaya makan santri berkelompok dengan menggunakan nampan menyebabkan kesulitan dalam menghitung estimasi makanan yang dikonsumsi setiap individu santri. Hasil analisis daftar siklus menu tujuh hari pondok pesantren belum sesuai dengan pedoman pola menu gizi seimbang isi piringku.

Tenaga pengelola makanan (penjamah) pondok pesantren belum ada yang mengikuti pelatihan penyelenggaraan makanan institusi. Selama ini belum ada kegiatan pemantuan dan monitoring status gizi dan asupan gizi secara berkala kepada santri oleh pondok pesantren sendiri maupun dari pihak terkait seperti dinas kesehatan, puskesmas beserta jajarannya.

Hasil penelitian Nur Awalliyah tahun 2021 menyebutkan terdapat hubungan yang signifikan antara pola konsumsi makanan dengan status gizi. Berdasarkan hasil penelitian di pondok pesantren Hubulo Gorontalo ditemukan asupan lemak santri putra usia 13-15 tahun terlihat masih kurang yaitu hanya 43,8% dari AKG 2012, dan santri putri usia 13-15 tahun asupan lemak juga masih kurang, yaitu 52% dari AKG 2012 (St. Aisyah Taqhi, 2014). Menurut penelitian Davis dan Stone menyebutkan bahwa santri

alumni Pesantren Tebu Ireng Jombang, Al-Fattah Sidoarjo, dan Wali Songo Ngabar Ponorogo, santri di pesantren umumnya kurang selera dengan makanan yang disediakan oleh pihak pengurus pesantren. Kecukupan gizi santri pondok pesantren Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo tergolong defisit untuk tingkat konsumsi energi santri putra (66,15% AKG), santri putri (58,8% AKG), tingkat konsumsi karbohidrat santri putra (55,01% AKG), santri putri (39,66% AKG), dan tingkat konsumsi protein santri putra (104,53% AKG), santri putri (131,35% AKG) dan tingkat konsumsi lemak santri putra (40,13% AKG), santri putri (47,38% AKG) (Siti Yuliana & Choirul Anna Nur Afifah, 2013).

Kekurangan gizi pada remaja mengakibatkan menurunnya daya tahan tubuh terhadap penyakit, meningkatkan angka penyakit (morbiditas), mengalami pertumbuhan tidak normal (pendek), tingkat kecerdasan rendah, produktivitas rendah dan terhambatnya pertumbuhan organ reproduksi pada Wanita mengakibatkan terlambat haid pertama (menarche), haid tidak lancar, rongga panggul tidak berkembang maksimal sehingga sulit melahirkan, gangguan kesuburan dan kesulitan pada saat hamil (Esi Emilia, 2011).

Kekurangan gizi merupakan salah satu faktor risiko terhadap perkembangan kognitif. Hasil penelitian yang dilakukan pada tahun 2016 menghasilkan kesimpulan bahwa kekurangan mikronutrien serta memiliki dampak yang cukup besar pada perkembangan kognitif dan perilaku anak selanjutnya (Department Chirag M Lakhani, dkk 2017).

Penelitian lainnya yang dilakukan oleh Mufia Mu'in at al (2020) mengungkapkan bahwa status gizi kurang ataupun lebih berdampak pada keterlambatan kognitif anak, sebaliknya status gizi baik akan berdampak pada peningkatan kognitif anak. Namun

perkembangan kognitif yang optimal tidak cukup hanya dengan status gizi yang baik, diperlukan upaya stimulus yang baik pula (Mufia Muin et al, 2020). Makanan yang kurang baik secara kualitas maupun kuantitas akan menyebabkan gizi kurang. Keadaan kurang gizi dapat mengakibatkan perubahan struktural dan fungsional pada otak.

## KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menyimpulkan system penyelenggaraan makanan dilakukan secara swakelola. Sistem penyelenggaraan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz dikelola oleh Koordinator Bagian Rumah Tangga, Koordinator dapur dan tenaga pengolah. Sumber dana penyelenggaraan makanan pada pondok pesantren berasal dari pembayaran SPP santri, bantuan donator dan pendapatan yang sah contohnya kantin atau koperasi. Pembelian bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz dilakukan secara langsung ke supplier. Pondok Pesantren Darul Huffaz melakukan pemesanan bahan makanan basah setiap sehari sekali. Persiapan bahan makanan di Pondok Pesantren Darul Huffaz Lampung dilakukan dengan dua tahap yaitu persiapan sehari sebelum pengolahan bahan makanan untuk pengolahan menu pagi dan persiapan langsung untuk diolah menjadi makanan yang akan di distribusi dihari tersebut. Penyimpanan Bahan Makanan Kering menggunakan metode FIFO (*first in first out*) dan FEFO (*first expired first out*).

Siklus menu pondok pesantren Darul Huffaz Lampung terdiri dari siklus 7 hari yang belum memenuhi standar kebutuhan gizi dimana untuk 1 hari hanya mendapatkan 1 kali protein hewani sedangkan dianjurkan setiap makan harus memenuhi kebutuhan ISI PIRINGKU dimana setiap makan tersedia nasi, lauk hewani, lauk nabati, sayuran dan buah. Potensi risiko tidak aman mengkonsumsi makanan bagi santri pondok pesantren karena petugas pengolahan makanan (penjamah) belum dilengkapi

dengan pakaian kerja (minimal aprondan hair cover, sarung tangan plastik yang sekali pakai, penutup hidung dan mulut).

Saran untuk pondok pesantren, sebaiknya melibatkan ahli gizi dalam penyusunan menu sehingga diperhitungkan kembali kebutuhan konsumsi para santri. Perlu dilakukan evaluasi siklus menu yang di hidangkan belum sesuai dengan standar yang di tetapkan, sebaiknya dilakukan perbaikan siklus menu yang sudah standar agar dapat meningkat nilai gizi pada santri pondok pesantren. Pondok pesantren sebaiknya melakukan pengukuran status gizi dan asupan gizi santri secara berkala setiap bulan serta merencanakan kegiatan pendampingan program perbaikan gizi pondok pesantren. Pondok pesantren sebaiknya meningkatkan kapasitas tenaga pengelola makanan untuk mengikuti pelatihan penyelenggaraan makanan. Bagi Dinas Kesehatan dan jejaringnya diharapkan agar dapat membantu melakukan pemantuan dan monitoring status gizi dan asupan gizi secara berkala kepada santri pondok pesantren sedikitnya satu kali dalam setahun.

## DAFTAR PUSTAKA

Abdullah, (2022). *Evaluasi Program Perbaikan Gizi Pondok Pesantren di Provinsi Lampung*, Disertasi. Universitas Islam Negeri Raden Intan Lampung.

Bakri, B., Intiyati, A., dan Widartika. 2018. *Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi. Bahan Ajar Gizi. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia*.

Department Chirag M Lakhani<sup>1</sup>, Braden T Tierney, Arjun K Manrai, Jian Yang, Peter M Visscher, and Chirag J Patel dan Kushner, HHS Public Access, (Physiology & behavior, Vol. 176, No. 3, 2017), h. 139–48

Departemen Kesehatan Republik Indonesia., 2007. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah Sakit Edisi Revisi*. Jakarta:

DepKes RI Direktorat Jendral Bina Kesehatan Masyarakat.

Departemen Kesehatan DIY., 2011. *Menu*. Yogyakarta: Departemen Kesehatan Daerah Istimewa Yogyakarta.

Esi Emilia, Pengetahuan, Sikap Dan Praktek Gizi Pada Remaja Dan Implikasinya Pada Sosialisasi Perilaku Hidup Sehat (Media Pendidikan, Gizi dan Kuliner. Vol.1, No.1, 2009), h. 1-9

Farida Wahyu, dkk. (2013). *Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren, Kabupaten Jember*. (Medical Technology and Public Health Journal (MTPH Jurnal) Volume 2, No. 1, March 2018; 25-34

Kementerian Kesehatan RI., Laporan Nasional Riskesdas 2018, (Jakarta: Badan Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Kementerian Kesehatan, 2018), h. 575-579

Kemntrian Kesehatan Republik Indonesia, 2013. *Pedoman Pelayanan Gizi Rumah akit*. Jakarta: Kemntrian Kesehatan RI.

Kaenong KM., 2014. Gambaran Asupan Zat Gizi Makro, Status Gizi, dan Tingkat Kepuasan Santri pada Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Putri Ummul Mukminin Makassar. [*Skripsi*]. Makassar: Universitas Hassanuddin.

Mufia Muin et al., Peran Status Gizi Terhadap Tingkat Kecerdasan Kognitif Anak, (Indonesian Journal of Health, Vol. 1 No. 1 , 2020), h. 21–30

Muhammad Jamaluddin, *Metamorfosis Pesantren Di Era Globalisasi*, (Karsa, Vol. 20, No. 1, 2012), h. 127-139

Moehyi, S., Penyelenggaraan Makanan Institusi dan Jasa Boga. (Jakarta: Bharata, 1992)

Rina A., 2008. Pangan pada Perusahaan Jasa Boga. *Kesmas, Jurnal Kesehatan*

*Masyarakat Nasional*. 2(6):263-172.

- Ronitawati, P, Setiawan, B dan Sinaga, T.,2016. Analisis Konsumsi Buah dan Sayur pada Model Sistem Penyelenggaraan Makanan Di Sekolah Dasar. *JURNAL MKMI*. 12(1). 253-262.
- Rotua, Manuntun dan Siregar, Rohanta. 2017. *Manajemen Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi Dasar*. Jakarta: EGC.
- St. Aisyah Taqhi, Gambaran Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Hubulo Islamic Boarding School Gorontalo, (*Jurnal MKMI*, 2014), hal 241-247.
- Siti Yuliana & Choirul Anna Nur Afifah, Kajian Tentang Pengelolaan Makanan Untuk Santri Di Pesantren Progresif Bumi Shalawat Sidoarjo. (*ejournal boga*, Vol. 2, No. 1, 2013), h. 96 – 102.
- Sholichah, F dan Syukur F, (2020). *Sistem Penyelenggaraan Makanan di Pondok Pesantren Thafidz*. (*Jurnal Penelitian dan Pengembangan Kesehatan Masyarakat Indonesia (JPPKMI)* Volume 1, No. 2, Desember 2020.
- Sugirman AK., 2013. Gambaran Input dan Proses Penyelenggaraan Makanan Santri Putri di Pondok Pesantren Hidayatullah. [*Skripsi*]. Makassar: Universitas Hassanuddin.
- Sumarni L dan Susanna D., 2014. Hidup Bersih dan Sehat Siswa dengan Kejadian Hepatitis. Kesmas, *Jurnal Kesehatan Masyarakat Nasional*. 9(2): 179-186.