

GAMBARAN PRINSIP PENYIMPANAN BAHAN MAKANAN KERING DI INSTALASI GIZI RSUD AROSUKA KABUPATEN SOLOK TAHUN 2025

Nailathul Fadilla¹, Legabina Adzkia², Yuliza Anggriani³

Program Studi D-III Administrasi Rumah Sakit, Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat

nailathul24@gmail.com, egaadzkia1213@gmail.com, yulizaanggraini@gmail.com

Info Artikel	ABSTRAK
<p>Sejarah artikel: Diterima 24, 11, 2025 Direvisi 12, 12, 2025 Diterima 24,12,2025</p>	<p>Pendahuluan: Pada penyimpanan bahan makanan kering perlu mengikuti prinsip yang telah ditetapkan yaitu prinsip ketepatan tempat, waktu, mutu, jumlah, nilai. Hasil observasi RSUD Arosuka pada ruangan penyimpanan bahan makanan kering ditemukan bahwa ruangan disatukan dengan ruangan staff, banyak susu kering expired, stok susu sering melebihi dari jumlah dikonsumsi. Tujuan: Penelitian ini bertujuan untuk memberikan gambaran ketepatan tempat, waktu, mutu, jumlah dan nilai di instalasi gizi RSUD Arosuka Solok. Metode: Penelitian menggunakan metode kualitatif dengan pendekatan deskriptif instrumen penelitian berupa lembaran observasi, panduan wawancara, dokumentasi, dan triangulasi dengan jumlah informan sebanyak lima orang. Hasil: Hasil penelitian menunjukkan bahwa prinsip penyimpanan bahan makanan kering di Instalasi Gizi RSUD Arosuka Kabupaten Solok belum sepenuhnya diterapkan sesuai prinsip 5T. Ditemukan bahan makanan kedaluwarsa, ruang penyimpanan yang tidak sesuai, serta pencatatan dan pengawasan mutu yang masih kurang, sehingga berisikan menurunkan kualitas bahan dan menyebabkan pemborosan. Kesimpulan: Penerapan prinsip penyimpanan bahan makanan kering di Instalasi Gizi RSUD Arosuka Kabupaten Solok tahun 2025 belum berjalan secara optimal. Ketidaksesuaian terhadap prinsip 5T masih ditemukan, seperti ruang penyimpanan yang kurang memadai, bahan makanan kedaluwarsa, serta kurangnya pengawasan dan pencatatan. Kondisi ini menunjukkan perlunya perbaikan dalam manajemen penyimpanan guna menjaga mutu bahan makanan, mencegah kerugian, dan mendukung pelayanan gizi yang aman dan berkualitas bagi pasien.</p>
<p>Kata kunci: Prinsip, Penyimpanan Kering, Gizi Rumah.</p>	<p>Bahan</p>

1. PENDAHULUAN

Penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara keamanan makanan (kering atau basah), baik kualitas maupun kuantitas pada tempat yang sesuai dengan karakteristik bahan makanannya (Kementerian Kesehatan Republik, 2013).

Peraturan Menteri Kesehatan Republik Indonesia Nomor 715/Menkes/SK/ V/2003 tentang Prasyarat Kesehatan Jasa Boga menyatakan bahwa salah satu prinsip dan sanitasi makanan yaitu penyimpanan bahan makanan. Penyimpanan bahan makanan di rumah sakit dilengkapi dengan fasilitas yang memadai, agar bahan makanan dalam keadaan baik dari penerimaan hingga berada di tangan pasien. Petugas harus mengetahui penyimpanan bahan makanan adalah proses mengatur, mengawetkan, menyimpan kuantitas/kualitas dan keamanan bahan makanan kering digudang bahan makanan kering dan dingin/beku. Terdapat beberapa syarat penyimpanan bahan makanan kering dan bahan makanan segar, yaitu ketersediaan fasilitas ruang penyimpanan bahan makanan sesuai dengan peraturan ketersediaan kartu stok bahan makanan/buku catatan keluar masuknya bahan makanan (Raha, 2021).

Menurut Bakri et al., (2018) “penyimpanan bahan makanan adalah suatu tata cara menata, menyimpan, memelihara bahan makanan kering dan basah serta mencatat pelaporannya”. Prinsip penting dalam penyimpanan bahan makanan adalah 5T, yaitu tepat tempat, tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah, tepat nilai. Tujuan dari penyimpanan bahan makanan adalah memelihara dan mempertahankan kondisi dan mutu bahan makanan yang disimpan, melindungi bahan makanan yang disimpan dari kerusakan, kebusukan, dan gangguan lingkungan lain, melayani kebutuhan macam dan jumlah bahan makanan dengan mutu dan waaktu yang tepat, menyediakan persediaan bahan makanan dalam jumlah, macam, dan mutu yang memadai.

Berdasarkan hasil penelitian (Raha, 2021) menyatakan di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Kota Kendari, didapatkan bahwa Suhu ruang penyimpanan bahan makanan kering di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Kota Kendari belum sepenuhnya memenuhi standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kesehatan RI, yaitu berkisar antara 19°C- 21°C. Adapun Peralatan penyimpanan seperti rak, kontainer, dan lemari pendingin sudah tersedia, tetapi pemantauan terhadap suhu lemari pendingin dan ruangan penyimpanan masih perlu ditingkatkan untuk menjaga kualitas bahan makanan segar dan kering.

Hasil penelitian Anisakoh (2020), mengenai gambaran penyimpanan bahan makanan kering di ruang gizi di Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Sleman, mengatakan bahwa fasilitas penyimpanan dikatakan sudah baik meskipun ada beberapa fasilitas penyimpanan bahan makanan kering yang belum terpenuhi, seperti hand lift dan tangga lipat tidak dapat digunakan. Didapatkan bahwa Kualitas Bahan Makanan, mutu bahan makanan kering yang disimpan menunjukkan penurunan setelah periode tertentu. Beberapa jenis bahan makanan, seperti beras dan gula merah, mengalami penurunan kualitas, yang menunjukkan perlunya perhatian lebih dalam proses penyimpanan.

Berdasarkan observasi awal di RSUD Arosuka Solok, ditemukan bahwa penyimpanan bahan makanan kering belum sesuai dengan prinsip 5T. Misalnya, ruang penyimpanan masih digabung dengan ruang staf, banyak susu kering yang kedaluwarsa, dan terdapat praktik yang kurang higienis saat pengambilan susu. Selain itu, pembelian dalam jumlah besar untuk menghemat biaya justru menimbulkan pemborosan karena tidak semua bahan habis terpakai.

Dampak yang ditimbulkan bagi rumah sakit yang tidak memperhatikan prinsip penyimpanan bahan makanan kering akan menyebabkan, kualitas bahan makanan dapat menurun yang berdampak pada kesehatan pasien. Makanan yang tidak terjaga kualitasnya bisa menyebabkan keracunan makanan atau penyakit lainnya. Penyimpanan yang tidak tepat dapat menyebabkan pemborosan bahan makanan, sehingga rumah sakit harus mengeluarkan biaya lebih untuk mengganti bahan makanan yang rusak atau kedaluwarsa. Hal ini dapat mengganggu anggaran operasional rumah sakit.

Jika rumah sakit tidak menerapkan prinsip 5T pada Instalasi Gizi, upaya yang dilakukan rumah sakit adalah peningkatan infrastruktur, memastikan bahwa fasilitas penyimpanan memenuhi standar yang diperlukan, seperti suhu dan kelembapan yang sesuai. Investasi dalam peralatan penyimpanan modern dapat membantu menjaga kualitas bahan makanan. Bahwasannya dalam penyimpanan makanan kering harus memperhatikan prinsip penyimpanan makanan yang baik, yaitu 5T (tepat tempat, tepat waktu, tepat mutu, tepat jumlah, tepat nilai).

2. METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah penelitian kualitatif dengan menggunakan metode deskriptif. Penelitian ini dilakukan di RSUD Arosuka Kabupaten Solok. Metode pengumpulan data adalah observasi, wawancara, dokumentasi, dan triangulasi. Instrumen penelitian yang digunakan lembaran observasi dan panduan wawancara. Informan penelitian berjumlah 5 orang yang terdiri dari kepala sub unit ruang gizi, koordinator unit litbang gizi, koordinator unit pegadaan dan logistik, koordinator unit produksi dan distribusi, pramusaji. Analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data kualitatif. Analisis data kualitatif berkaitan dengan data berupa kata atau kalimat yang dihasilkan dari objek penelitian serta berkaitan dengan kejadian yang meliputi sebuah objek penelitian (Siyoto, 2015)..

3. HASIL

3.1. Prinsip Ketepatan Tempat

Penyatuhan ruang penyimpanan susu kering dengan ruang staf tidak sesuai dengan prinsip ketepatan tempat. Susu kering memerlukan ruang khusus yang bersih, kering, dan stabil untuk mencegah kerusakan akibat kelembapan, suhu, dan kontaminasi. Penggunaan ruangan yang sama oleh staf meningkatkan risiko fluktuasi suhu, debu, dan lalu lintas orang, yang dapat menurunkan mutu serta keamanan bahan makanan tersebut.

Hasil penelitian di bagian instalasi gizi RSUD Arosuka ditemukan Penyimpanan bahan makanan di ruangan gizi telah dilakukan secara terpisah dan sesuai dengan jenis serta kebutuhan suhunya. Bahan kering disimpan di tempat kering dan bersih, sementara bahan segar, dan makanan khusus ditempatkan di ruang atau lemari pendingin. Prinsip ketepatan tempat diterapkan untuk menjaga mutu dan keamanan bahan. Namun, masih ada kendala seperti ruangan susu disatukan dengan ruangan staff. Kelembapan saat musim hujan di

area susu kering dan kurangnya ventilasi di ruang sayur segar. Penempatan tetap mengacupada SOP dan pedoman keamanan pangan yang berlaku.

3.2. Prinsip Ketepatan Waktu

Ditemukannya susu kering kedaluwarsa di instalasi gizi menandakan prinsip ketepatan waktu belum berjalan optimal. Kurangnya pemantauan, dan pencatatan menyebabkan risiko bagi pasien dan pemborosan. Diperlukan perbaikan sistem pemantauan, pelabelan, dan pengecekan rutin agar bahan tetap aman dan bermutu.

Hasil penelitian di bagian instalasi gizi ditemukan prinsip ketepatan waktu telah diterapkan dengan baik melalui penyimpanan, pencatatan, dan pengawasan yang terstruktur. Bahan makanan disimpan sesuai karakteristiknya untuk menjaga mutu dan gizi, dengan petugas gudang dan koordinator gizi sebagai penanggung jawab utama.

3.3. Prinsip Ketepatan Waktu

Susu kering yang dibiarkan terbuka mencerminkan lemahnya penerapan ketepatan mutu, sehingga berisiko menurunkan kualitas dan keamanan bahan. Diperlukan disiplin staf dan pengawasan lebih ketat agar prosedur penanganan dijalankan dengan benar demi menjaga mutu dan keamanan pangan pasien.

Hasil penelitian di bagian gizi kerusakan umumnya disebabkan suhu dan kelembapan yang tidak stabil serta kemasan rusak. Penanggung jawab mutu adalah instalasi gizi, dibantu koordinator, petugas gizi, dan kepala gudang. Bahan yang tidak layak konsumsi dipisahkan, dilaporkan, dan dimusnahkan sesuai prosedur, dengan pencatatan tersimpan rapi di ruang administrasi.

3.4. Prinsip Ketepatan Jumlah

Kejadian tumpahnya susu kering menunjukkan kurangnya ketepatan jumlah dalam pengelolaan bahan makanan. Tumpahan yang tidak tercatat dapat menyebabkan penyusutan stok, ketidak sesuaian data, dan risiko kekurangan bahan. Selain itu, tumpahan menimbulkan potensi kontaminasi jika tidak dibersihkan dengan baik. Diperlukan peningkatan disiplin, pelatihan teknis, serta pengawasan dan pencatatan ulang untuk menjaga akurasi stok dan kelancaran pelayanan gizi pasien.

Hasil penelitian di bagian instalasi gizi pditemukan prinsip ketepatan jumlah diterapkan melalui pengelolaan stok sesuai standar, dengan permintaan bahan dilakukan mingguan dan pencatatan manual. Stok berlebih dihindari karena berisiko rusak dan boros, sehingga pengecekan fisik dan pencatatan ulang dilakukan bila ada selisih. Pengawasan dan pencatatan yang baik diperlukan untuk menjaga kualitas bahan dan mendukung pelayanan gizi yang optimal.

3.5 Prinsip Ketepatan Nilai

Pembelian susu kering dalam jumlah besar bertujuan untuk efisiensi anggaran, namun justru menimbulkan pemborosan saat stok tidak habis terpakai. Kelebihan stok berisiko menurunkan mutu, kedaluwarsa, dan menambah beban pengelolaan logistik. Untuk menghindari kerugian, pembelian sebaiknya disesuaikan dengan kebutuhanriil, konsumsi aktual, dan kapasitas penyimpanan guna menjaga efisiensi dan kualitas layanan gizi.

Hasil penelitian ditemukan pengelolaan bahan makanan dilakukan dengan menjaga kebersihan, wadah yang rapat, dan waktu penyimpanan untuk menjaga mutu gizi. Pemeriksaan rutin dilakukan tim gizi, susu disimpan dengan hati-hati, dan sayur serta buah ditempatkan di ruang dingin. Bahan taklayak langsung dipisahkan, ditandai, dan dilaporkan untuk memastikan keamanan makanan pasien.

4. PEMBAHASAN

a. Prinsip ketepatan tempat

Penyatuhan ruang penyimpanan bahan makanan kering dengan ruang staf tidak sesuai dengan prinsip ketepatan tempat. Kondisi ini berisiko menurunkan mutu dan keamanan bahan karena tingginya lalu lintas orang serta potensi kontaminasi dari debu, uap, dan kelembapan akibat aktivitas staf

Menurut Bakri et al. (2018), ketepatan tempat berarti bahan makanan disimpan sesuai karakteristiknya—bahan kering di ruang kering, bahan segar di ruang bersuhu dingin. Tempat penyimpanan harus bebas dari kontaminasi dan sesuai dengan jenis bahan, misalnya bahancepat rusakdisimpan dalam lemari pendingin.

Penelitian ini sejalan dengan Veny Marsita (2023) yang menekankan pentingnya prinsip ketepatan tempat dalam penyimpanan bahan makanan kering agar mutu dan keamanannya terjaga. Ruang penyimpanan harus bersih, kering, berventilasi baik, dan bebas dari kontaminasi. Teori Bakri et al. (2018) juga mendukung bahwa bahan disimpan sesuai karakteristiknya, seperti bahan kering di ruang bersuhu 19–21°C dan diletakkan di atas rak dengan jarak dari lantai, dinding, dan langit-langit. Penyimpanan yang tidak sesuai prinsip ini dapat menurunkan mutu dan mempercepat kerusakan.

b. Prinsip Ketepatan Waktu

Temuan susu kering kedaluwarsa menunjukkan belum optimalnya penerapan prinsip ketepatan waktu. Hal ini terkait kurangnya pengaturan masa simpan, rotasi stok (FEFO), dan pemantauan tanggal kedaluwarsa, yang menyebabkan pemborosan dan risiko penggunaan bahan yang tidak layak konsumsi.

Menurut Bakriet al.(2018), prinsip tepat tempat dan tepat waktu menekankan bahwa bahan makanan disimpan sesuai karakteristik dan umur simpannya. Penggunaan bahan harus mengikuti tanggal kedaluwarsa, dengan sistem rotasi (first in, first out) berdasarkan tanggal penerimaan, agar bahan tidak rusak atau kedaluwarsa karena terlalu lama disimpan.

Penelitian ini sejalan dengan Veny Marsita(2023) yang menekankan pentingnya prinsip ketepatan waktu melalui penggunaan bahan sesuai umur simpan dan penerapan sistem FIFO. Hal ini mendukung teori Bakri et al. (2018) bahwa bahan harus digunakan sesuai tanggal kedaluwarsa dan diberi tanda penerimaan untuk menjaga kualitas dan mencegah pemborosan.

c. Prinsip Ketepatan Mutu

Praktik tidak menutup kembali wadah susu kering setelah pengambilan menunjukkan belum optimalnya penerapan prinsip ketepatan mutu dalam pengelolaan bahan makanan. Ketepatan mutu mengharuskan bahan makanan dijaga agar tetap higienis, aman, dan tidak mengalami penurunan kualitas selama penyimpanan. Susu kering merupakan bahan yang sangat rentan terhadap paparan udara lembap, debu, serta mikroorganisme seperti bakteri atau kuman. Jika wadah dibiarkan terbuka, maka risiko kontaminasi meningkat, yang dapat berdampak pada menurunnya nilai gizi, perubahan warna atau bau, serta membahayakan kesehatan pasien bila dikonsumsi.

Sesuai dengan teori (Bakri et al., 2018), tepat mutu dengan penyimpanan tidak menurunkan mutu makanan, penyimpanan harus dilakukan sedemikian rupa sehingga tidak menurunkan mutu bahan makanan. Ini termasuk menjaga kemasan tetap utuh dan tidak terkontaminasi oleh bau atau zat berbahaya dari lingkungan. Menjaga kebersihan ruang penyimpanan dan menggunakan rak yang tidak menempel pada lantai, dinding, atau langit-langit dengan jarak tertentu (misalnya 15 cm dari lantai dan 5 cm dari dinding) untuk menghindari kelembaban dan serangan hama yang dapat merusak mutu bahan.

Penelitian ini sejalan dengan temuan Veny Marsita yang menekankan bahwa penyimpanan bahan makanan harus mempertahankan mutu dengan cara menjaga kebersihan, menghindari kontaminasi, serta menggunakan rak penyimpanan yang sesuai. Hal ini mendukung teori Bakri et al. (2018) yang menyatakan bahwa penyimpanan tidak boleh menurunkan mutu bahan makanan, dengan menjaga kemasan tetap utuh, menjauhkan dari bau atau zat berbahaya, serta menempatkan bahan pada rak dengan jarak tertentu dari lantai dan dinding untuk mencegah kelembaban dan serangan hama.(Marsita, 2023)

d. Prinsip Ketepatan Jumlah

Kejadian tumpahnya susu kering saat proses pemindahan ke dalam plastik mencerminkan belum optimalnya penerapan prinsip ketepatan jumlah dalam pengelolaan bahan makanan. Ketepatan jumlah berkaitan dengan kesesuaian antara stok fisik dan data pencatatan yang ada. Tumpahan yang terjadi tanpa pencatatan ulang akan menyebabkan selisih jumlah antara catatan dan stok aktual. Hal ini dapat mengganggu perencanaan distribusi bahan makanan dan berpotensi menyebabkan kekurangan bahan saat proses penyajian makanan bagi pasien, terutama mereka yang membutuhkan diet khusus.

Sesuai dengan teori (Bakri et al., 2018), tepat jumlah dengan peryimpanan tidak terjadi penyusutan jumlah akibat rusak atau hilang, penyimpanan bahan makanan harus memperhatikan suhu. Ketebalan dan bahan padat tidak lebih dari 10 cm, Kelembaban penyimpanan dalam ruangan 80%-90%. Menyediakan persediaan bahan makanan kering yang cukup untuk jangka pendek berdasarkan permintaan harian atau mingguan, sehingga menghindari penumpukan stok yang berlebihan yang dapat menyebabkan bahan kadaluwarsa dan pemborosan. Melakukan pencatatan stok secara akurat dan rutin menggunakan kartu stok atau sistem manajemen persediaan, sehingga jumlah bahan yang ada selalu diketahui dan dapat diatur pengadaannya.

Penelitian ini sejalan dengan Veny Marsita yang menyatakan bahwa ketepatan jumlah dalam penyimpanan bahan makanan penting untuk mencegah kerusakan, kehilangan, dan pemborosan. Hal ini mendukung teori Bakri et al. (2018) bahwa penyimpanan harus mempertimbangkan suhu, ketebalan bahan, dan kelembaban ruangan, serta disertai pencatatan stok yang akurat dan pengadaan berdasarkan kebutuhan harian atau mingguan agar tidak terjadi penumpukan dan bahan tidak kedaluwarsa.(Marsita, 2023)

e. Prinsip Ketepatan Nilai

Pembelian susu kering dalam jumlah besar dilakukan sebagai upaya efisiensi anggaran, dengan harapan mendapatkan harga lebih murah melalui pembeliangrosir. Namun, dalam pelaksanaannya, susut tersebut tidak habis dikonsumsi sesuai perkiraan kebutuhan, sehingga menyebabkan stok menumpuk dan sebagian akhirnya kedaluwarsa. Kondisi ini menunjukkan bahwa prinsip ketepatan jumlah belum sepenuhnya diterapkan secara maksimal, karena pengadaan bahan tidak disesuaikan dengan kapasitas

konsumsi riil dan jangka waktu penggunaan. Akibatnya, pemborosan tidak hanya terjadi pada aspek bahan makanan, tetapi juga pada sisi anggaran dan sumber daya.

Sesuai dengan teori (Bakri et al., 2018), tepat nilai: akibat penyimpanan tidak terjadi penurunan nilai harga bahan makanan, penyimpanan tidak boleh menyebabkan penurunan nilai harga bahan makanan. Oleh karena itu, pengawasan terhadap kondisi penyimpanan sangat diperlukan untuk menjaga nilai ekonomis dari bahan makanan tersebut. Penyimpanan bahan makanan olahan pabrik, makanan dalam kemasan tertutup disimpan pada suhu $+ 10^{\circ}\text{C}$. Menyimpan bahan makanan dalam kemasan tertutup rapat dan di atas rak dengan jarak tertentu dari lantai, dinding, dan langit-langit untuk menghindari kontaminasi dan kerusakan fisik yang bisa menurunkan harga.

Penelitian Veny Marsita sejalan dengan teori Bakri et al. (2018) bahwa prinsip ketepatan nilai sangat penting dalam penyimpanan bahan makanan, di mana kondisi penyimpanan yang kurang optimal dapat menurunkan nilai jual atau harga bahan. Pengawasan suhu dan kebersihan ruang penyimpanan, serta penggunaan rak yang menjaga jarak dari lantai, dinding, dan langit-langit, membantu mempertahankan kualitas fisik dan nilai ekonomis bahan makanan selama masa simpan. (Marsita, 2023)

5. KESIMPULAN

Penyimpanan bahan makanan kering menunjukkan bahwa penerapan prinsip penyimpanan yang tepat sangat penting untuk menjaga kualitas, keamanan, dan nilai gizi bahan makanan. Penyimpanan harus dilakukan di tempat yang bersih, kering, memiliki ventilasi baik, serta terhindar dari kelembapan dan kontaminasi. Selain itu, bahan makanan perlu disusun berdasarkan jenis dan tanggal kedaluwarsa, disimpan dalam wadah tertutup, dan diawasi secara rutin agar tidak terjadi kerusakan, penyusutan jumlah, atau pemborosan akibat penumpukan stok yang berlebihan.

REFERENSI

- Anisakoh, A. (2020). Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi Rumah Sakit PKU Muhammadiyah Gamping Sleman [Politeknik Kesehatan Kemenkes Yogyakarta]. In Jurusan gizi. http://eprints.poltekkesjogja.ac.id/1134/4/Chapter_2.pdf
- Bakri, B., Intiyati, A., & Widartika. (2018). Sistem Penyelenggaraan Makanan Institusi.
- Hardani et al (2020). Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif, Yogayakarta: Pustaka Ilmu.
- Kementerian Kesehatan Republik. (2013). Pedoman-Pelayanan-Gizi-Rs-2013.Pdf. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia.
- Kemenkes RI, 2011. (2011). Peraturan Menteri Kesehatan RI No 1096/Menkes/PER/VI/2011.
- Marsita, V. (2023). Gambaran prinsip penyimpanan bahan makanan kering pada ruang gizi di Rumah Sakit Islam Sina Padang Panjang. Universitas Muhammadiyah Sumatera Barat.
- Natalia. (2024). Gambaran Sistem Penyimpanan Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi RSUD dr. Doris Sylvanus Provinsi Kalimantan Tengah. In Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan Politeknik Kesehatan Palangka Raya. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia Direktorat Jenderal Tenaga Kesehatan Politeknik Kesehatan palangka Raya.
- Octarina, Indah (2022). Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Kering di Instalasi Gizi Rs Umum Daerah Kayu Agung (OKI). diakses 3 Februari 2023.
- Raha, S. (2021). Gambaran Penyimpanan Bahan Makanan Di Instalasi Gizi Rumah Sakit Jiwa Kota Kendari. Politeknik Kesehatan Kendari.
- Siyoto, Sandu et al (2015). Dasar Metodologi Penelitian. Yogayakarta: Literasi Media Publishing.