

Penerapan Alur Produksi Berbasis Good Manufacturing Practices (GMP) untuk Meningkatkan Kualitas Produk di UMKM Estu SAE

Nosa Septiana Anindita¹, Arif Bimantara², Zahra Arwananing Tyas³, Dimas Rizki Setyaji, Syarifah Najmah, Sindy Putri Yoseva, Nurrohmah Dwi Mahesti⁴.

¹Program studi Bioteknologi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

²Program studi Bioteknologi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

³Program studi Teknologi Informasi, Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta

⁴UMKM Estu SAE, Yogyakarta

ARTICLE INFORMATION

Article history:

Received: Oktober 10, 24

Revised: Oktober 22, 24

Accepted: November 19, 24

e-mail1: nosa.nindita@unisayogya.ac.id*

e-mail2: bimantara.arif@unisayogya.ac.id

e-mail3: zahraatyas@unisayogya.ac.id

e-mail4: 2211501008@unisayogya.ac.id

e-mail5: syarifahnajmah02@gmail.com

e-mail6: sindyyosevaa@gmail.com

e-mail7: mahes.ansory89@gmail.com

A B S T R A C T

This program aims to improve product quality at UMKM Estu SAE by implementing a Good Manufacturing Practices (GMP)-based production flow. The implementation method included stages of socialization, production flow development, training, and GMP standard implementation. The socialization stage was conducted to provide an understanding of the importance of GMP in maintaining cleanliness and product quality. The production flow was designed by mapping each production stage, focusing on separating clean and dirty areas and setting sanitation standards. The training given to the partners ensured GMP implementation at every stage of production, from weighing to packaging. The results of this implementation showed that applying GMP successfully increased production efficiency and product quality consistency. UMKM Estu SAE can now minimize the risk of contamination and is likely to obtain product certification, which will open opportunities for market expansion. This program demonstrates that implementing a GMP-based production flow significantly impacts product quality and the competitiveness of UMKM in a wider market.

Keywords: Good Manufacturing Practices, production flow, product quality, UMKM Estu SAE.

I N T I S A R I

Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualitas produk di UMKM Estu SAE melalui penerapan alur produksi berbasis Good Manufacturing Practices (GMP). Metode pelaksanaan meliputi tahap sosialisasi, penyusunan alur produksi, pelatihan, dan implementasi standar GMP. Sosialisasi bertujuan untuk memberikan pemahaman tentang pentingnya GMP dalam menjaga kebersihan dan kualitas produk. Penyusunan alur produksi mencakup pemetaan seluruh tahapan produksi, dengan fokus pada pemisahan area bersih dan kotor serta pengaturan standar sanitasi. Pelatihan yang diberikan kepada mitra memastikan penerapan GMP di setiap tahapan produksi, mulai dari penimbangan hingga pengemasan. Hasil dari implementasi ini menunjukkan bahwa penerapan GMP berhasil meningkatkan efisiensi produksi dan konsistensi kualitas produk. UMKM Estu SAE kini dapat meminimalkan risiko kontaminasi dan berpotensi mendapatkan sertifikasi produk yang akan membuka peluang ekspansi pasar. Program ini membuktikan bahwa penerapan alur produksi berbasis GMP memberikan dampak signifikan terhadap peningkatan kualitas produk dan daya saing UMKM di pasar yang lebih luas.

Kata kunci: Good Manufacturing Practices, alur produksi, kualitas produk, UMKM Estu SAE.

This is an open access article under the [CC-BY-NC-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/) license.



© 202x Some rights reserved



PENDAHULUAN

Penerapan alur produksi yang baik menjadi salah satu elemen penting dalam memastikan kualitas dan efisiensi proses produksi, terutama di sektor usaha kecil dan menengah (UMKM) seperti UMKM Estu SAE. Alur produksi yang terstruktur dan sesuai dengan standar *Good Manufacturing Practices* (GMP) mampu meminimalkan risiko kontaminasi, meningkatkan efisiensi, dan menjaga kualitas produk (Cundell *et al.*, 2020). Bagi UMKM Estu SAE, yang bergerak di bidang produksi minuman instan daun salam, meskipun fasilitas sanitasi sudah cukup baik dan peralatan produksi cukup lengkap, standar alur produksi yang formal dan terstruktur masih belum diterapkan. Hal ini menyebabkan proses produksi, seperti penimbangan, pengemasan, dan pemisahan ekstrak, belum sepenuhnya terkoordinasi dengan baik. Oleh karena itu, penerapan alur produksi berbasis GMP sangat diperlukan untuk memastikan setiap tahapan produksi berjalan sesuai dengan standar yang mendukung kualitas dan keamanan produk (Sartika, 2020), serta mempersiapkan UMKM Estu SAE untuk memenuhi persyaratan dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM).

UMKM Estu SAE merupakan usaha kecil yang berdiri pada tahun 2022, bergerak dalam produksi berbagai produk olahan berbasis bahan alami, termasuk minuman instan daun salam dan kopi rempah. Produk-produk ini dirancang untuk memanfaatkan potensi herbal yang memiliki manfaat kesehatan. Namun, dalam pengembangan usahanya, UMKM Estu SAE menghadapi sejumlah tantangan, terutama dalam memastikan kualitas produksi yang konsisten dan memenuhi standar pasar yang lebih luas. Salah satu kendala utama adalah belum diterapkannya alur produksi yang terstandar sesuai *Good Manufacturing Practices* (GMP), yang berakibat pada ketidakpastian dalam efisiensi produksi dan kontrol kualitas. Oleh karena itu, penerapan alur produksi berbasis GMP sangat penting untuk meningkatkan daya saing dan kualitas produk UMKM Estu SAE di pasar yang lebih luas.

Penerapan alur produksi berbasis GMP bertujuan untuk meningkatkan kualitas dan konsistensi produk UMKM Estu SAE, mengurangi risiko kontaminasi, serta memperbaiki efisiensi proses produksi. Dengan adanya alur produksi yang lebih terstruktur, setiap tahapan produksi akan berjalan sesuai standar yang memastikan keamanan dan higienitas produk. Selain itu, penerapan GMP diharapkan dapat membantu UMKM memenuhi persyaratan untuk sertifikasi dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), sehingga memungkinkan produk mereka untuk dipasarkan ke pasar yang lebih luas dan modern.

Melalui penerapan alur produksi berbasis GMP, UMKM Estu SAE diharapkan dapat menyelesaikan berbagai kendala yang mereka hadapi dalam menjaga kualitas dan konsistensi produk. Program ini tidak hanya akan berdampak pada peningkatan efisiensi produksi, tetapi juga membuka peluang ekspansi pasar melalui sertifikasi produk yang lebih baik (Lee, 2015). Dengan kualitas produk yang terjaga dan standar produksi yang sesuai, UMKM Estu SAE akan lebih kompetitif, berdaya saing, dan berpotensi untuk tumbuh secara berkelanjutan di industri olahan herbal.

METODE PELAKSANAAN

Kegiatan ini dilakukan selama enam bulan kegiatan. Metode pelaksanaan dalam program Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM) ini dilakukan melalui beberapa tahap yang terstruktur, dengan fokus pada penerapan *Good Manufacturing Practices* (GMP) di UMKM Estu SAE untuk meningkatkan kualitas produksi. Setiap tahap bertujuan untuk mendukung implementasi alur produksi yang lebih baik dan efisien.

1. Sosialisasi Penerapan Alur Produksi Berbasis GMP

Tahap pertama adalah **sosialisasi** kepada mitra mengenai pentingnya penerapan GMP dalam menyusun alur produksi yang efektif. Dalam sosialisasi ini, tim pengabdian memberikan pemahaman tentang manfaat penerapan GMP, terutama dalam menjaga higienitas, keamanan produk, serta konsistensi kualitas. Diskusi dilakukan untuk mengidentifikasi bagian dari alur produksi yang membutuhkan perbaikan dan penataan ulang.

2. Penyusunan Alur Produksi

Setelah sosialisasi, dilakukan tahapan **penyusunan alur produksi** yang sistematis sesuai dengan standar GMP. Penyusunan ini melibatkan pemetaan setiap tahapan proses produksi, mulai dari penerimaan bahan baku hingga produk jadi. Setiap tahapan dirancang untuk meminimalkan risiko kontaminasi, memastikan pemisahan bahan baku dan produk jadi, serta

menjaga kebersihan dan sanitasi. Tim pengabdian bekerja sama dengan mitra untuk menyusun alur produksi yang mudah diterapkan sesuai dengan kondisi UMKM Estu SAE. Beberapa prinsip yang diterapkan dalam penyusunan alur produksi meliputi:

- **Pemisahan jalur produksi bersih dan kotor** untuk mencegah kontaminasi silang.
- **Proses penimbangan dan pengemasan** dilakukan di area yang terpisah untuk menjaga kebersihan.
- **Protokol kebersihan pekerja** diterapkan untuk memastikan pekerja mematuhi standar sanitasi sebelum dan selama proses produksi.

3. Pelatihan dan Implementasi Alur Produksi

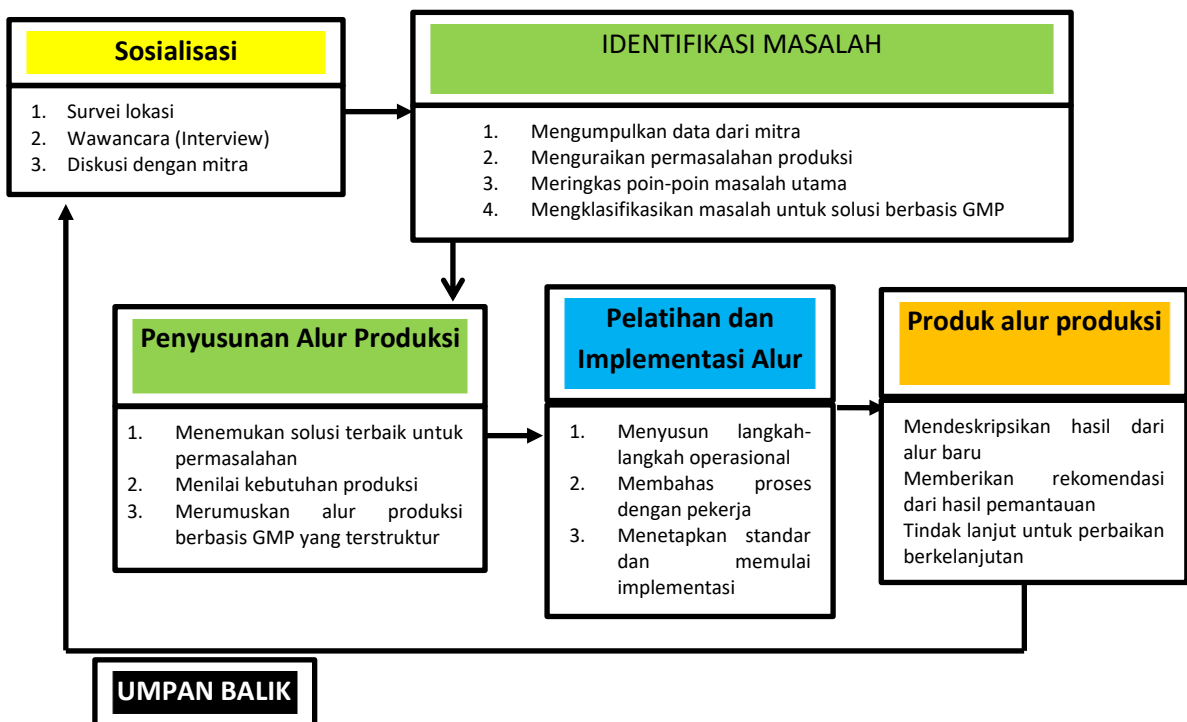
Setelah penyusunan alur produksi selesai, dilakukan **pelatihan kepada mitra** mengenai penerapan alur produksi baru ini. Pelatihan mencakup langkah-langkah operasional di setiap tahapan produksi, termasuk pengelolaan bahan baku, sanitasi peralatan, dan prosedur pengemasan yang aman. Penerapan alur produksi ini diawasi secara berkala untuk memastikan bahwa seluruh prosedur GMP dijalankan dengan benar.

4. Pendampingan dan Monitoring Penerapan Alur Produksi

Tahap selanjutnya adalah **pendampingan dan monitoring**. Tim pengabdian melakukan kunjungan rutin ke lokasi produksi untuk memantau penerapan alur produksi yang telah disusun. Monitoring difokuskan pada evaluasi efektivitas alur produksi dalam meningkatkan kebersihan dan efisiensi produksi, serta mengidentifikasi kendala yang dihadapi oleh mitra selama penerapan.

5. Evaluasi dan Penyempurnaan Alur Produksi

Tahap terakhir adalah **evaluasi** terhadap implementasi alur produksi berbasis GMP. Evaluasi dilakukan dengan mengukur dampak penerapan alur produksi terhadap kualitas produk, efisiensi waktu produksi, dan potensi pengurangan risiko kontaminasi. Berdasarkan hasil evaluasi, dilakukan penyempurnaan pada alur produksi untuk memastikan bahwa standar GMP diterapkan secara optimal dan berkelanjutan.



Gambar 2. Alur kegiatan

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sosialisasi Penerapan Alur Produksi Berbasis GMP

Tahap pertama yang dilaksanakan dalam program ini adalah sosialisasi kepada mitra UMKM Estu SAE terkait pentingnya penerapan alur produksi berbasis **Good Manufacturing Practices (GMP)**. Sosialisasi ini dilaksanakan dalam bentuk diskusi langsung dan pertemuan dengan mitra untuk memberikan pemahaman mengenai konsep dasar GMP, manfaatnya bagi kelancaran produksi, serta implikasinya terhadap kualitas produk. Hasil dari sosialisasi ini menunjukkan bahwa mitra UMKM Estu SAE telah menyadari pentingnya perbaikan pada proses produksi mereka, khususnya dalam hal pengaturan alur produksi yang lebih efisien dan higienis.



Gambar 1. Proses sosialisasi kegiatan PKM

Sosialisasi memberikan dasar yang kuat bagi penerimaan mitra terhadap penerapan GMP. Pemahaman awal yang diberikan kepada mitra berhasil membangun kesadaran tentang pentingnya menjaga kualitas produk dan meningkatkan standar kebersihan dalam setiap tahapan produksi (Sharma, Gamta and Luthra, 2023). Kegiatan ini juga membuka ruang diskusi untuk mengidentifikasi area-area dalam alur produksi yang masih memerlukan perbaikan. Diskusi dengan mitra mengungkap beberapa tantangan yang dihadapi, seperti belum adanya pemisahan area produksi kotor dan bersih, serta kurangnya protokol standar untuk proses penimbangan dan pengemasan. Hasil sosialisasi ini juga memperlihatkan bahwa mitra memiliki antusiasme tinggi untuk bekerja sama dalam memperbaiki alur produksi sesuai dengan standar GMP.

Dengan adanya sosialisasi, kesadaran mitra meningkat mengenai manfaat penerapan alur produksi yang terstruktur. Kesadaran ini mencakup pentingnya pengelolaan risiko kontaminasi, peningkatan efisiensi, dan konsistensi produk. Sebagai hasil, mitra sepakat untuk melanjutkan ke tahap berikutnya, yaitu penyusunan alur produksi berbasis GMP.

Penyusunan Alur Produksi Berbasis GMP

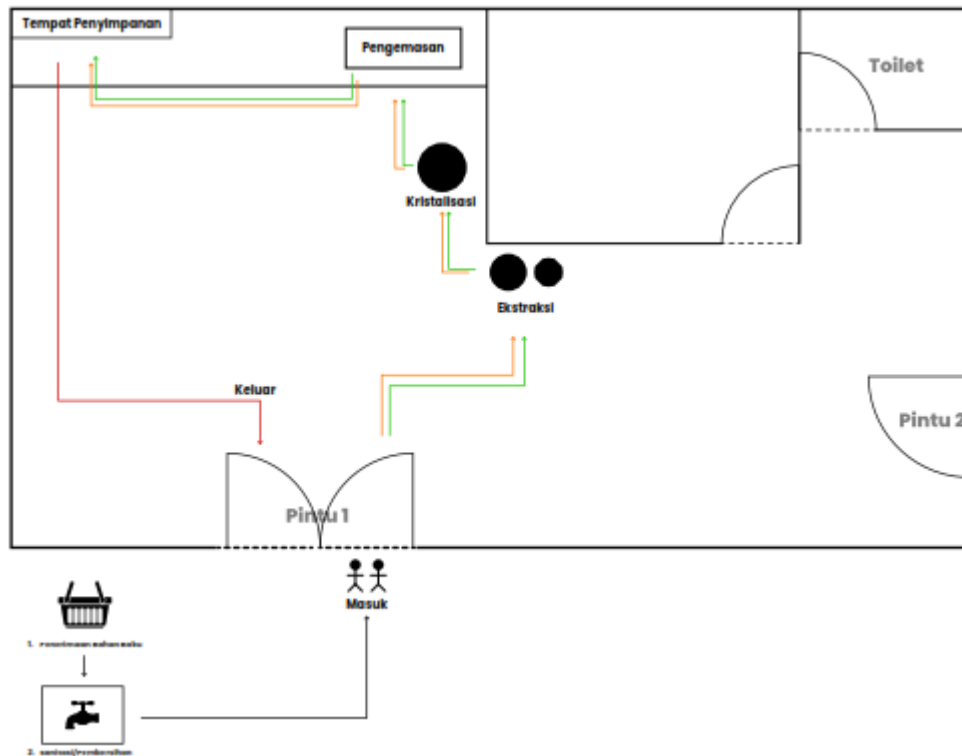
Tahap selanjutnya dalam program ini adalah penyusunan alur produksi yang terstruktur sesuai dengan standar **Good Manufacturing Practices (GMP)**. Proses ini melibatkan pemetaan seluruh tahapan produksi di UMKM Estu SAE, mulai dari penerimaan bahan baku, proses penimbangan dan pengemasan, hingga penyimpanan produk jadi. Setiap tahapan dirancang untuk meminimalkan risiko kontaminasi dan memastikan efisiensi produksi. Penyusunan alur ini dilakukan melalui kerja sama antara tim pengabdian dan mitra, dengan memperhatikan kondisi lapangan dan keterbatasan fasilitas yang ada.

Hasil dari penyusunan alur produksi menunjukkan bahwa beberapa perubahan signifikan diperlukan, terutama terkait dengan pemisahan area bersih dan kotor serta pengaturan ruang untuk penimbangan dan pengemasan produk. Alur produksi yang baru juga menekankan pada pentingnya standar kebersihan untuk setiap pekerja yang terlibat dalam proses produksi. Hal ini dilakukan untuk memastikan bahwa setiap tahapan produksi berjalan sesuai dengan standar GMP yang telah ditetapkan.

Penyusunan alur produksi yang baik merupakan langkah penting dalam penerapan GMP karena setiap tahapan harus dilakukan secara sistematis dan terkontrol. Menurut prinsip GMP, pemetaan proses yang jelas akan membantu mengidentifikasi potensi titik kritis yang dapat menyebabkan kontaminasi atau inefisiensi dalam produksi (Sharma, Gamta and Luthra, 2023). Dalam kasus UMKM Estu SAE,

pemisahan antara area bersih dan kotor merupakan salah satu perbaikan utama yang diidentifikasi, karena area tersebut sebelumnya belum diatur dengan jelas. Dengan pemisahan yang tepat, risiko kontaminasi silang dapat diminimalkan, terutama pada produk-produk yang membutuhkan tingkat kebersihan yang tinggi, seperti minuman instan dan kopi rempah.

Selain itu, penerapan standar kebersihan untuk pekerja juga berperan penting dalam menjaga kualitas produk. Sesuai dengan standar GMP, pekerja diharuskan untuk mematuhi protokol kebersihan, seperti mencuci tangan sebelum memulai produksi dan menggunakan alat pelindung diri (APD) untuk mengurangi risiko kontaminasi dari lingkungan luar. Dengan penyesuaian ini, UMKM Estu SAE diharapkan dapat meningkatkan kualitas produknya dan memenuhi persyaratan untuk sertifikasi produk.



Gambar 2. Alur denah produksi UMKM Estu SAE

Pelatihan dan Implementasi Alur Produksi

Setelah alur produksi berbasis GMP disusun, langkah berikutnya adalah melakukan **pelatihan** kepada mitra UMKM Estu SAE terkait implementasi alur yang baru ini. Pelatihan melibatkan penjelasan mendetail tentang setiap tahapan dalam alur produksi yang telah dirancang, dengan fokus pada pentingnya menjaga kebersihan dan sanitasi di setiap proses produksi. Mitra dilatih untuk menerapkan prosedur kebersihan, pemisahan antara area bersih dan kotor, serta langkah-langkah untuk memastikan konsistensi kualitas produk di setiap tahapan, mulai dari penimbangan hingga pengemasan.

Dalam pelatihan ini, mitra juga diberikan simulasi mengenai penerapan alur produksi di lapangan, sehingga mereka dapat langsung mempraktikkan langkah-langkah yang diperlukan. Selain itu, pengawasan terhadap kebersihan pekerja dan peralatan menjadi salah satu fokus utama dalam implementasi ini, untuk memastikan bahwa seluruh proses produksi memenuhi standar GMP yang telah ditetapkan.

Pelatihan dan implementasi ini merupakan tahapan yang sangat krusial dalam penerapan GMP di UMKM Estu SAE. Berdasarkan literatur, pelatihan pekerja dalam penerapan GMP sangat penting untuk memastikan bahwa seluruh prosedur diikuti dengan benar dan konsisten. Dengan memberikan pelatihan yang komprehensif, UMKM dapat memastikan bahwa setiap pekerja memahami perannya dalam menjaga kebersihan dan sanitasi selama proses produksi. Selain itu, pelatihan ini juga berfungsi sebagai sarana untuk mengidentifikasi kendala teknis yang mungkin muncul selama penerapan alur

produksi. Dalam kasus UMKM Estu SAE, salah satu tantangan yang dihadapi adalah keterbatasan ruang yang dapat mempengaruhi pemisahan area bersih dan kotor. Namun, melalui pengaturan ulang tata letak dan implementasi prosedur sanitasi yang lebih ketat, masalah ini dapat diatasi.

Implementasi alur produksi yang terstruktur juga membantu memastikan bahwa kualitas produk dapat dijaga secara konsisten. Hal ini sesuai dengan prinsip GMP, di mana setiap langkah dalam proses produksi harus terdokumentasi dengan baik dan dieksekusi sesuai standar untuk menghindari terjadinya variasi kualitas. Dengan implementasi yang berhasil, UMKM Estu SAE diharapkan dapat meningkatkan efisiensi produksinya dan memenuhi persyaratan untuk sertifikasi produk.

KESIMPULAN

Program penerapan alur produksi berbasis Good Manufacturing Practices (GMP) di UMKM Estu SAE berhasil meningkatkan pemahaman mitra mengenai pentingnya menjaga kualitas dan kebersihan produk. Sosialisasi dan pelatihan yang diberikan mendukung implementasi alur produksi yang lebih terstruktur, dengan pemisahan area bersih dan kotor serta standar sanitasi yang lebih ketat. Hasilnya, UMKM dapat meminimalkan risiko kontaminasi, meningkatkan efisiensi produksi, dan berpotensi memperoleh sertifikasi yang membuka peluang ekspansi pasar. Penerapan GMP ini terbukti efektif dalam meningkatkan kualitas dan konsistensi produk, serta memberikan fondasi yang kuat untuk keberlanjutan dan pertumbuhan usaha UMKM Estu SAE di masa depan.

UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi Republik Indonesia atas pendanaan yang diberikan untuk program pengabdian kepada masyarakat ini melalui kontrak nomor 0610.16/LL5-INT/AL.04/2024; 46/LPPM/UNISA/VI/2024. Kami juga menyampaikan apresiasi kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas 'Aisyiyah Yogyakarta (UNISA) yang telah memfasilitasi pengajuan proposal dan pelaksanaan program ini. Ucapan terima kasih yang sebesar-besarnya kami sampaikan kepada UMKM Estu SAE atas partisipasi aktif dan kerja samanya selama pelaksanaan program. Akhir kata, kami menghargai dukungan dan kontribusi semua pihak yang telah membantu menyukseskan program ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Cundell, T. *et al.* (2020) 'Controls to Minimize Disruption of the Pharmaceutical Supply Chain During the COVID-19 Pandemic', *PDA journal of pharmaceutical science and technology*, 74(4), pp. 468–494. Available at: <https://doi.org/10.5731/pdajpst.2020.012021>.
- Lee, S.M. (2015) 'The age of quality innovation', *International Journal of Quality Innovation*, 1(1), pp. 1–5. Available at: <https://doi.org/10.1186/s40887-015-0002-x>.
- Sartika, R.S. (2020) 'Keamanan Pangan Penyelenggaraan Makanan bagi Pekerja', *Jurnal Gizi Kerja dan Produktivitas*, 1(1), pp. 29–35.
- Sharma, A., Gamta, V. and Luthra, G. (2023) 'View of The Importance of Good Manufacturing Practices (GMP) in the Healthcare Industry.pdf', *Journal of Pharmaceutical Research International*, 35(18), pp. 75–90. Available at: <https://doi.org/10.9734/JPRI/2023/v35i187394>.