



Peran Material Pengemas Primer dan Sekunder dalam Menjaga Mutu Obat

Ghina Faiha^{1*}, Hana Salma Cantika², Nor Latifah³

^{1,2,3} Program Studi Sarjana Farmasi, Fakultas Farmasi, Universitas Muhammadiyah Banjarmasin, Indonesia

Email : ghinanafaiha@gmail.com^{1*}, hanacantikaaaaaaa@gmail.com², nor_latifah@ac.id³

Korespondensi penulis : : ghinanafaiha@gmail.com

Abstract: Packaging plays an important role in maintaining the quality, stability, and effectiveness of medicines, both in the form of pharmaceutical preparations and herbal products. This review article aims to analyze the role of primary and secondary packaging materials through literature studies from various relevant journals. The method used was a literature review of four selected national and international journals that discussed the influence of packaging on product stability, information effectiveness, and product image in the eyes of consumers. The results of the study show that primary packaging functions to protect products directly from environmental influences, while secondary packaging functions in distribution, storage, and strengthening visual and branding aspects. Innovations such as the use of adsorbent plastics and visual redesign have been proven to increase stability and consumer confidence in the product. It can be concluded that packaging is a crucial aspect that not only maintains the physical-chemical quality of the product, but also shapes consumer perception and compliance.

Keywords: Effectiveness, Packaging, Stability

Abstrak: Pengemasan memegang peranan penting dalam menjaga mutu, stabilitas, dan efektivitas obat, baik dalam bentuk sediaan farmasi maupun produk herbal. Artikel review ini bertujuan untuk menganalisis peran material pengemas primer dan sekunder melalui studi literatur dari berbagai jurnal yang relevan. Metode yang digunakan adalah telaah pustaka terhadap empat jurnal nasional dan internasional terpilih yang membahas pengaruh kemasan terhadap stabilitas produk, efektivitas informasi, dan citra produk di mata konsumen. Hasil studi menunjukkan bahwa pengemas primer berfungsi melindungi produk secara langsung dari pengaruh lingkungan, sedangkan pengemas sekunder berfungsi dalam distribusi, penyimpanan, serta memperkuat aspek visual dan branding. Inovasi seperti penggunaan plastik beradsorben dan desain ulang visual terbukti meningkatkan stabilitas dan kepercayaan konsumen terhadap produk. Dapat disimpulkan bahwa kemasan merupakan aspek krusial yang tidak hanya menjaga kualitas fisik-kimia produk, tetapi juga membentuk persepsi dan kepatuhan konsumen

Kata kunci : Efektivitas, Kemasan, Stabilitas

1. PENDAHULUAN

Kemasan adalah wadah yang bersentuhan langsung atau tidak bersentuhan langsung dengan isi produk. Definisi pengemasan secara sederhana adalah sarana yang membawa produk dari produsen ke tempat pelanggan atau pemakai dalam keadaan yang memuaskan. Kemasan yang bersentuhan langsung dengan isi produk disebut dengan kemasan primer dan kemasan yang tidak bersentuhan langsung dengan isi produk disebut dengan kemasan sekunder (Eling, 2022).

Kemasan dapat didefinisikan sebagai dekorasi desain yang mengaitkan bentuk, struktur, material, warna, tipografi dan elemen desain lainnya agar produk dapat dipasarkan. Kemasan umumnya digunakan untuk melindungi, memindahkan penyimpanan, dan membedakan sebuah produk dengan produk lain ketika dipajang (Jesslyn, 2021).

Kemasan merupakan hal pertama yang ditemui oleh konsumen. Maka dari itu kemasan harus dibuat semenarik mungkin agar konsumen tertarik untuk membeli sebuah produk. Bahkan membuat konsumen rela membayar lebih tinggi hanya untuk mendapatkan kemasan khusus (Yudani, 2021).

Kemasan primer adalah kemasan yang bersentuhan langsung dengan produk, berfungsi untuk melindungi produk dari kerusakan fisik, kimia, atau mikrobiologis, serta menjaga mutu dan keamanan selama masa simpan. Contoh kemasan primer termasuk botol kaca atau plastik, sachet, dan kaleng yang berisi produk langsung (Rahmawati, 2020).

Sementara itu, kemasan sekunder berfungsi sebagai pelindung tambahan yang mengelompokkan beberapa kemasan primer menjadi satu unit untuk memudahkan distribusi, penyimpanan, dan penanganan. Biasanya berupa kotak karton atau shrink wrap yang mengemas beberapa unit produk (Yuliasri, 2021).

Menurut Wibowo dan Cahyono (2019), kemasan primer memiliki peran penting dalam mencegah interaksi langsung produk dengan lingkungan seperti cahaya, udara, atau kelembapan yang dapat mempercepat degradasi mutu produk. Sedangkan kemasan sekunder memiliki peran logistik dan pemasaran yang signifikan, seperti kemudahan dalam pengangkutan dan penataan produk.

Pengemasan produk menjadi hal yang penting karena hal ini memiliki dampak fisik dan psikologis. Dalam hal dampak fisik, kemasan berfungsi sebagai wadah dan pelindung. Sedangkan, kemasan memiliki dampak psikologis karena tampilan kemasan dapat menimbulkan kesan tertentu bagi para konsumen yang dapat mempengaruhi preferensi mereka terhadap produk yang dikemas (Apriyanti, 2019).

Dalam industri farmasi dan herbal, kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung fisik dari suatu produk, tetapi juga memainkan peran penting dalam menjaga stabilitas, efektivitas, serta keamanan obat atau bahan aktif yang terkandung di dalamnya. Seiring dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan teknologi, desain kemasan kini tidak hanya dipandang dari sisi fungsionalitas, tetapi juga dari sisi estetika dan nilai informatif yang ditawarkannya kepada konsumen.

Di tengah pandemi COVID-19, masyarakat Indonesia semakin menyadari pentingnya menjaga daya tahan tubuh. Hal ini mendorong peningkatan konsumsi jamu sebagai obat tradisional yang diyakini mampu memperkuat sistem imun. Salah satu pusat produksi jamu yang aktif selama

pandemi adalah Sentra Jamu Merdikorejo, di mana permasalahan utama yang dihadapi adalah ketidakstabilan produk jamu akibat kemasan yang kurang tepat. Penggunaan botol plastik transparan atau plastik biasa sebagai wadah jamu cair dan serbuk menyebabkan perubahan warna, rasa, dan bau yang menandakan degradasi mutu produk. Oleh karena itu, edukasi mengenai jenis kemasan yang sesuai sangat penting untuk meningkatkan daya simpan dan mutu produk jamu yang diproduksi oleh para pelaku UMKM.

Di sisi lain, industri farmasi modern menghadapi tantangan yang semakin kompleks dalam hal pengemasan produk. Tidak hanya harus memenuhi standar keamanan dan efektivitas, kemasan farmasi juga dituntut untuk memenuhi standar internasional yang ketat. Pemilihan bahan kemasan harus mempertimbangkan reaktivitas kimia, perlindungan terhadap cahaya dan kelembaban, serta stabilitas mekanik. Berbagai jenis bahan seperti kaca, plastik, logam, dan polimer biodegradable kini digunakan dalam sistem pengemasan primer, sekunder, hingga tersier untuk menyesuaikan bentuk sediaan dan kebutuhan distribusi. Kemasan juga harus didesain untuk memberikan kenyamanan, keamanan penggunaan, serta kejelasan informasi bagi pasien dan tenaga kesehatan.

Sementara itu, pendekatan dari sisi desain komunikasi visual terhadap kemasan juga tidak kalah penting. Sebuah studi mengenai redesign kemasan produk “Obat Kulit 19” menunjukkan bahwa tampilan visual yang lebih modern, informatif, dan menarik secara signifikan mampu meningkatkan citra produk di mata konsumen. Dengan menggunakan pendekatan VIEW (Visibility, Information, Emotional Appeal, Workability), redesign visual terbukti mampu memperkuat kepercayaan konsumen terhadap kualitas produk, bahkan dalam kategori produk yang dipasarkan untuk segmen ekonomi menengah ke bawah. Ini membuktikan bahwa kemasan, dalam bentuk visualnya, memiliki potensi sebagai alat komunikasi dan pemasaran yang sangat efektif.

Tidak kalah pentingnya, inovasi dalam pengembangan kemasan obat juga turut dikembangkan untuk menjawab permasalahan etiket yang kurang informatif dan stabilitas obat racikan yang menurun akibat kelembaban. Sebuah penelitian dan pengembangan plastik pengemas obat dengan fitur etiket informatif dan lapisan adsorben menunjukkan peningkatan signifikan dalam stabilitas fisik dan kimia produk, serta memperoleh respons positif dari apoteker dan masyarakat. Hal ini menegaskan bahwa kemasan bukan lagi sekadar pelengkap, melainkan bagian integral dari kualitas dan keberhasilan terapi pengobatan.

Dengan melihat berbagai studi tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemasan memiliki peranan yang sangat luas dan mendalam, tidak hanya dalam mempertahankan kualitas fisik dan

kimia produk, tetapi juga dalam membentuk persepsi dan kepercayaan konsumen. Oleh karena itu tujuan dibuatnya review literatur ini untuk mengetahui akan pentingnya aspek pemilihan, perancangan, dan pengembangan kemasan yang harus dilakukan secara menyeluruh dan berbasis pada pendekatan ilmiah dan mempertimbangkan aspek fungsional, estetika, dan psikologis.

2. LANDASAN TEORI

Kemasan primer merujuk pada lapisan pertama atau kemasan langsung yang menyelubungi produk secara langsung. Ini adalah kemasan yang bersentuhan langsung dengan produk dan bertujuan untuk melindungi, menjaga kualitas, dan mempertahankan keamanan produk selama proses produksi, distribusi, dan hingga konsumen menggunakan produk tersebut, kemasan primer memberikan perlindungan langsung terhadap produk dari faktor-faktor seperti kelembaban, cahaya, udara, atau benturan fisik yang dapat memengaruhi kualitas produk (Besse Qur'ani, dkk., 2024).

Kemasan sekunder digunakan untuk mengelompokkan kemasan primer dan tidak bersentuhan langsung dengan produk. Kemasan ini membantu dalam hal pencitraan merek (branding), perlindungan, dan logistik (M. R. Saeed et al., 2024)

Fungsi utama kemasan adalah sebagai wadah dan pelindung produk agar tetap utuh dan tidak rusak selama proses penyimpanan, pengangkutan, dan pemasaran. Dalam konteks produk pangan, pengemasan memiliki peran penting yang mencakup:

1. Sebagai wadah selama distribusi

Kemasan menjaga produk tetap terkumpul dengan baik selama proses pengiriman dari produsen ke konsumen, terutama untuk produk berbentuk cair, pasta, atau butiran, agar tidak tercecer.

2. Melindungi dan memperpanjang masa simpan

Kemasan membantu menjaga kualitas produk dengan cara melindunginya dari faktor lingkungan seperti sinar matahari (UV), panas, kelembaban, oksigen, benturan fisik, serta kontaminasi dari kotoran atau mikroorganisme.

3. Identitas dan media informasi produk

Kemasan juga berfungsi sebagai sarana komunikasi antara produsen dan konsumen. Label pada kemasan menyampaikan informasi penting seperti nama produk, komposisi, tanggal kedaluwarsa, dan petunjuk penggunaan.

4. Efisiensi distribusi dan penyimpanan

Kemasan memudahkan proses penghitungan unit, pengemasan dalam jumlah tertentu (misalnya 10 buah, 1 lusin, 1 gross), serta mempermudah pengiriman dan penyusunan di gudang atau toko.

5. Pelindung dari dan terhadap lingkungan luar

Selain menjaga produk dari pengaruh eksternal, kemasan juga mencegah produk yang berbahaya atau berbau menyengat (seperti zat kimia keras atau gas beracun) memengaruhi produk lain di sekitarnya.

Klasifikasi Kemasan Berdasarkan Hubungan dengan Produk yang Dikemas

a. Kemasan Primer

Jenis kemasan ini merupakan lapisan terdepan yang langsung bersentuhan dengan produk. Tujuannya adalah memberikan perlindungan langsung terhadap produk dari berbagai faktor lingkungan seperti udara, kelembaban, cahaya, dan kontaminasi. Contoh: botol minuman, kaleng susu, blister atau strip obat, vial, dan ampul.

b. Kemasan Sekunder

Kemasan ini berfungsi untuk mengelompokkan beberapa kemasan primer dalam satu kesatuan guna mempermudah proses distribusi, penyimpanan, serta penanganan produk. Contoh: kotak karton untuk menyusun kaleng susu, peti kayu untuk buah-buahan yang sudah dikemas sebelumnya.

c. Kemasan Tersier (dan Kuartener)

Merupakan kemasan tambahan yang digunakan untuk melindungi dan mengangkut sejumlah unit kemasan sekunder, terutama saat proses distribusi dalam skala besar. Contoh: kardus besar berisi kotak-kotak kecil, kontainer pengiriman yang digunakan untuk mengangkut barang dalam jumlah banyak.

3. METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam studi literatur ini yaitu melakukan pencarian jurnal nasional secara *online* dengan kata kunci "Pengemas Obat Primer", "Pengemas Obat Sekunder". Kriteria inklusi pemilihan jurnal yang akan kami ambil sebagai jurnal penelitian, yaitu jurnal yang telah dipublikasikan dalam 7 tahun terakhir (2019-2025) dan jurnal yang mencantumkan bahasan mengenai peran pengemas obat dalam kemasan primer dan sekunder. Dari hasil pencarian jurnal

berdasarkan kata kunci, didapat total "25" jurnal. Setelah melakukan seleksi pemilihan jurnal, didapat 4 jurnal yang akan menjadi acuan penelitian dalam penulisan *review* jurnal ini.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1. Daftar Jurnal Literatur

No	Judul	Pustaka	Hasil
1	“Edukasi Kemasan untuk Mendukung Stabilitas Produk Jamu di Sentra Jamu Merdikorejo”	Ellsya Angeline Rawar et al., 2022	Edukasi menggunakan media video dan poster terbukti cukup efektif dalam meningkatkan pemahaman masyarakat mengenai pentingnya kemasan dalam menjaga stabilitas jamu. Diharapkan, ilmu yang diperoleh dapat diaplikasikan dalam produksi dan distribusi jamu. Untuk ke depannya, diperlukan pendampingan lebih lanjut terkait inovasi desain kemasan agar lebih estetik dan menarik secara komersial.
2	“Analisa Peranan Redesain Visual Kemasan Obat Kulit 19 Dalam Membangun Citra Produk”	Jesslyn et al., 2021	Perancangan ulang visual kemasan Obat Kulit 19 memiliki peran signifikan dalam membentuk citra produk yang lebih modern, meyakinkan, dan menarik. Dengan menggunakan pendekatan VIEW (Visibility, Information, Emotional Appeal, Workability), tampilan kemasan yang baru berhasil meningkatkan kepercayaan serta kesetiaan konsumen melalui penyajian visual yang komunikatif, menyentuh emosi, dan memiliki fungsi yang optimal.
3	“Pengembangan Plastik Pengemas Obat yang Informatif dan Beradsorben”	Eling Bunga Nurani et al., 2022	Plastik pengemas obat yang dilengkapi dengan etiket informatif dan adsorben silika gel terbukti mampu menjaga stabilitas fisik dan kimia obat lebih baik dibandingkan plastik pengemas biasa. Obat yang disimpan dalam kemasan tersebut tetap stabil meskipun berada dalam kondisi lembab, dengan perubahan fisik yang lebih lambat dan penurunan kadar zat aktif yang lebih kecil. Respon dari apoteker dan masyarakat menunjukkan bahwa kemasan ini dinilai informatif, mudah dibaca, menarik secara tampilan, serta bermanfaat dalam menjaga kualitas obat. Secara keseluruhan, penggunaan kemasan ini efektif untuk mendukung penyimpanan obat yang optimal dan memperjelas informasi penggunaan bagi pasien.
4	“The significance of pharmaceutical packaging and materials in addressing challenges related to unpacking pharmaceutical products”	Rahul Pal et al., 2024	Kemasan obat melindungi kualitas, mendukung penggunaan, dan memperkuat citra produk. Dipilih sesuai jenis obat, mengikuti standar FDA/ISO, serta mengusung inovasi seperti unit-dose untuk meningkatkan kepatuhan pasien.

Studi literatur oleh (Ellsya Angeline Rawar et al., 2022) yang membahas tentang program edukasi mengenai kemasan di Sentra Jamu Merdikorejo diselenggarakan sebagai upaya menjawab permasalahan rendahnya daya simpan jamu yang diproduksi oleh para pelaku usaha setempat. Permasalahan utama terletak pada pemilihan kemasan yang kurang sesuai, seperti penggunaan botol plastik bening untuk jamu cair dan plastik transparan untuk jamu serbuk, yang mengakibatkan perubahan pada warna, aroma, rasa, serta pemisahan fase dalam produk.

Melalui kegiatan sosialisasi dengan media video dan poster, masyarakat diberi pengetahuan terkait klasifikasi kemasan (primer, sekunder, tersier), ciri-ciri kemasan yang sesuai, serta faktor-faktor yang harus diperhatikan dalam pemilihan kemasan, seperti perlindungan terhadap cahaya, udara, dan kelembapan. Salah satu poin penting adalah anjuran menggunakan bahan seperti kaca dan aluminium foil yang terbukti lebih baik dalam menjaga stabilitas produk herbal.

Berdasarkan hasil post-test, sebagian besar peserta menunjukkan pemahaman yang baik terhadap materi, dengan nilai rata-rata 7,24 dan sebagian besar mendapatkan skor 8 dari total 10. Namun, ditemukan beberapa kendala teknis, seperti ukuran tulisan pada poster yang terlalu kecil dan suara video yang kurang terdengar jelas, terutama bagi peserta lanjut usia.

Secara keseluruhan, kegiatan ini dinilai cukup berhasil dalam meningkatkan kesadaran masyarakat akan pentingnya kemasan dalam menjaga kualitas dan umur simpan jamu. Untuk kedepannya, dibutuhkan pendampingan yang lebih intensif serta pengembangan desain kemasan yang lebih menarik agar produk jamu lokal memiliki daya saing yang lebih tinggi di pasar.

Dalam jurnal ini dibahas secara menyeluruh bagaimana proses perancangan ulang kemasan visual pada produk Obat Kulit 19 memberikan dampak besar dalam membentuk citra produk yang lebih kuat dan positif. Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan teori VIEW (Visibility, Information, Emotional Appeal, dan Workability) yang bertujuan untuk mengevaluasi efektivitas perubahan desain dari versi lama ke versi yang lebih baru serta implikasinya terhadap persepsi konsumen.

Dari sisi visibilitas, desain terbaru dirancang untuk tampil lebih modern dan mampu menarik perhatian. Ini dilakukan melalui kombinasi tipografi yang tepat—menggunakan font serif untuk menegaskan nama produk dan sans-serif untuk isi teks yang bertujuan menjaga keterbacaan. Penambahan elemen visual seperti ilustrasi brand ambassador dan gambar botol turut memperjelas

fungsi produk. Tata letak desain yang lebih tertata dengan prinsip grid juga memberi kesan bersih dan profesional.

Sementara itu, dalam aspek penyampaian informasi, kemasan terbaru dirancang untuk menyampaikan pesan dengan lebih jelas dan rinci. Berbagai keterangan penting seperti kandungan produk, manfaat, cara penggunaan, tanggal kedaluwarsa, hingga izin BPOM disusun secara sistematis di setiap sisi kemasan. Fitur tambahan berupa QR code juga disisipkan, memungkinkan konsumen mengakses website resmi produk untuk mendapatkan informasi lanjutan, yang turut memperkuat kepercayaan terhadap produk tersebut.

Dalam hal daya tarik emosional, redesain ini tidak hanya memperbarui tampilan visual, tetapi juga menghadirkan kesan emosional tertentu kepada konsumen. Warna hijau yang tetap digunakan memberikan nuansa alami dan menunjukkan bahwa produk ini berbasis herbal. Beberapa elemen desain lama, seperti logo dan skema warna, dipertahankan untuk menjaga identitas produk serta menimbulkan rasa nostalgia. Hal ini membangun hubungan emosional yang lebih kuat antara produk dan konsumen, sehingga memperbesar kemungkinan pembelian berulang.

Kemudian, dari aspek fungsi praktis, kemasan juga dirancang untuk memudahkan dalam proses penyimpanan dan distribusi. Bentuk kotak tetap dipertahankan karena efisien dan mudah disusun. Ukurannya yang kecil sesuai dengan kebutuhan target pasar, yakni mudah dibawa tanpa memerlukan ruang besar. Bahan kemasan yang digunakan bersifat ramah lingkungan karena dapat didaur ulang, sehingga menambah nilai positif dari sisi kepedulian terhadap lingkungan.

Secara keseluruhan, pembahasan dalam jurnal ini menunjukkan bahwa redesain visual bukan semata tentang perubahan estetika, tetapi juga sebagai strategi komunikasi yang efektif untuk meningkatkan citra produk. Setiap elemen visual saling melengkapi dan memperkuat pesan bahwa Obat Kulit 19 adalah produk yang terpercaya, modern, dan relevan di tengah kebutuhan pasar saat ini.

Pada studi penelitian (Eling Bunga Nurani et al., 2024) bertujuan untuk mengatasi dua permasalahan utama dalam penggunaan plastik pengemas obat di Indonesia, yaitu kurangnya informasi yang tercantum pada etiket dan tidak adanya perlindungan tambahan terhadap kestabilan obat. Hal ini penting karena etiket yang kurang informatif dapat menyebabkan kesalahan penggunaan obat oleh pasien, sedangkan pengemas yang tidak mampu menjaga kestabilan obat berpotensi mengurangi efektivitas terapi dan bahkan menimbulkan risiko keamanan.

Penelitian ini menggunakan model pengembangan ADDIE yang mencakup lima tahap : Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Tahapan pertama (analisis) mengidentifikasi kebutuhan terhadap pengemas obat yang lebih fungsional. Pada tahap desain, peneliti merancang tampilan plastik dengan label informasi lengkap yang meliputi nama pasien, nama obat, aturan pakai, waktu penggunaan, dan elemen visual yang membantu pasien memahami, kapan dan bagaimana obat dikonsumsi. Selain itu, mereka juga mendesain adsorben dari silika gel yang ditempelkan langsung ke plastik dengan sistem perekat dan penutup pelindung, sehingga hanya aktif saat digunakan.

Dalam tahap pengembangan, plastik yang telah dirancang diuji baik secara fisika maupun kimia. Obat yang digunakan sebagai sampel adalah kapsul dan pulveres Rifampisin, yang disimpan dalam dua jenis kemasan: plastik biasa dan plastik yang dikembangkan. Uji fisika dilakukan dengan mengamati perubahan bentuk dan warna sediaan selama satu bulan dalam kondisi penyimpanan normal dan lembab. Hasilnya menunjukkan bahwa sediaan yang disimpan dalam plastik beradsorben lebih stabil secara fisik, misalnya kapsul baru menjadi lembek pada minggu keempat dibandingkan minggu kedua pada plastik biasa di tempat lembab.

Uji stabilitas kimia dilakukan menggunakan spektrofotometer UV-Visible dengan mengukur penurunan kadar Rifampisin dari waktu ke waktu. Hasilnya menunjukkan bahwa nilai slope dari penurunan absorbansi pada plastik yang dikembangkan lebih kecil, yang berarti laju degradasi obat lebih lambat dibandingkan dengan plastik pengemas biasa. Hal ini menunjukkan bahwa adsorben pada plastik memang berfungsi efektif menjaga stabilitas kimia sediaan.

Pada tahap implementasi, peneliti melibatkan 10 apoteker dan 15 masyarakat awam untuk menilai kemasan yang dikembangkan melalui kuesioner. Penilaian dilakukan terhadap empat aspek: kecukupan informasi, kemudahan dibaca, kemenarikan tampilan, dan kebermanfaatannya adsorben. Hasilnya menunjukkan bahwa mayoritas responden baik dari kalangan apoteker maupun masyarakat awam memberikan tanggapan positif terhadap semua aspek yang dinilai, terutama terkait kecukupan informasi yang sangat diapresiasi.

Namun, peneliti juga menyampaikan bahwa jumlah responden dalam implementasi masih terbatas dan belum merepresentasikan keseluruhan populasi pengguna pengemas obat di Indonesia. Meski begitu, hasil uji coba kecil ini tetap memberikan gambaran bahwa produk yang dikembangkan memiliki potensi besar untuk diterapkan di dunia praktik kefarmasian.

Penelitian ini berhasil membuktikan bahwa pengembangan plastik pengemas obat yang dilengkapi dengan informasi lengkap dan adsorben dapat meningkatkan kualitas pelayanan farmasi. Tidak hanya dari aspek komunikasi informasi obat kepada pasien, tetapi juga dari segi perlindungan sediaan obat terhadap pengaruh lingkungan, terutama kelembaban. Inovasi ini juga praktis karena adsorben terpasang secara permanen di kemasan, sehingga meminimalkan risiko kelalaian atau konsumsi tidak sengaja oleh pasien.

Studi penelitian oleh (Rahul Pal et al., 2024) membahas pentingnya kemasan farmasi dalam menjaga kualitas, stabilitas, dan keamanan produk obat dari produksi hingga digunakan oleh pasien. Penulis menjelaskan bahwa kemasan tidak hanya berfungsi sebagai pelindung dari faktor lingkungan seperti cahaya, kelembaban, dan tekanan mekanis, tetapi juga memainkan peran penting dalam identifikasi produk, kemudahan penggunaan, serta kepatuhan pasien terhadap terapi. Selain itu, kemasan juga menjadi bagian dari strategi pemasaran yang memperkuat citra dan diferensiasi produk di pasaran.

Selain fungsi dasar, penulis juga menyoroti aspek teknis dari berbagai material yang digunakan dalam pengemasan obat, seperti kaca, plastik, logam, karet, dan bahan biodegradable. Tiap bahan dikaji berdasarkan keunggulan, kestabilan kimia, ketahanan fisik, serta kompatibilitasnya dengan bentuk sediaan obat tertentu. Misalnya, kaca borosilikat (Type I) disarankan untuk sediaan parenteral karena stabilitas kimianya yang tinggi, sementara plastik seperti PET digunakan karena ringan dan fleksibel.

Penulis juga mengangkat isu regulasi, di mana standar dari FDA dan ISO menjadi acuan penting dalam memastikan kemasan tidak membahayakan pasien. Di samping itu, dibahas pula tren kemasan modern seperti unit-dose packaging dan device-integrated packaging, yang memberikan kemudahan penggunaan dan meningkatkan kepatuhan pasien.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil review dari empat jurnal, dapat disimpulkan bahwa pengemasan, baik primer maupun sekunder, memiliki peran yang sangat penting dalam mempertahankan mutu, stabilitas, dan keamanan produk obat. Kemasan primer secara langsung melindungi produk dari paparan lingkungan seperti cahaya, kelembapan, dan udara, sedangkan kemasan sekunder memperkuat daya tahan selama distribusi dan memiliki nilai strategis dalam pemasaran produk. Inovasi dalam desain kemasan, seperti penggunaan bahan beradsorben dan visual yang informatif

serta menarik, terbukti meningkatkan efektivitas komunikasi, kepatuhan pasien, dan citra produk di masyarakat. Oleh karena itu, pemilihan material dan desain kemasan harus dilakukan secara cermat dengan mempertimbangkan aspek fungsional, estetika, dan psikologis untuk mendukung keberhasilan terapi dan keberlanjutan produk di pasar.

PENGAKUAN

Melalui adanya pembuatan tugas mata kuliah Farmasi Industri ini kami ucapkan terima kasih atas bimbingan serta arahan yang telah diberikan kepada kami dalam pengerjaan *review* jurnal literatur ini.

DAFTAR REFERENSI

- Apriyanti, M. E. (2019). Pentingnya kemasan terhadap penjualan produk perusahaan. *Sosio e-Kons*, 10(1). <https://doi.org/10.30998/sosioekons.v10i1.2223>
- Eling, B. N., Amatullah, S., Nilta, D., Deni, A. W., & Amyda, A. D. (2022). Pengembangan plastik pengemas obat yang informatif dan beradsorben. *Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu-ilmu Kesehatan, Universitas Jenderal Soedirman*.
- Ellsya, A. R., Elisa, S. K., Gina, B. K., Imel, A., Adelia, S., Tervie, T. B., Devian, D., Jacques, J. J. J., Dania, D. W., & Veviani, S. (2022). Edukasi kemasan untuk mendukung stabilitas produk jamu di Sentra Jamu Merdikorejo. *Fakultas Farmasi, Universitas Kristen Immanuel*, 2(3).
- Jesslyn, Hen, D. Y., & Mendy, H. M. (2021). Analisa peranan redesain visual kemasan obat Kulit 19 dalam membangun citra produk. *Program Studi Desain Komunikasi Visual, Fakultas Seni dan Desain, Universitas Kristen Petra*.
- Nurani, E. B., Syarifah, A., Dizzania, N., Wulandari, D. A., & Dianritami, A. A. (2022). Pengembangan plastik pengemas obat yang informatif dan beradsorben. *INSOLOGI: Jurnal Sains dan Teknologi*, 1(1), 55–63. <https://doi.org/10.55123/insologi.v1i1.146>
- Pal, R., Pandey, P., Thakur, S. K., Khadam, V. K. R., Dutta, P., Arushi, & Singh, R. P. (2024). The significance of pharmaceutical packaging and materials in addressing challenges related to unpacking pharmaceutical products. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Innovation*, 1(3), 149–172.
- Qur'ani, B., T., R., & Widodo, S. (2024). Analisis pengaruh penggunaan kemasan sekunder terhadap penjualan produk bakery. *Jurnal Manajemen Perbankan Keuangan Nitro*, 7(1), 53–62. <https://doi.org/10.56858/jmpkn.v7i1.156>

- Rahmawati, D., Santosa, H., & Lestari, I. (2020). Evaluasi jenis kemasan terhadap kualitas produk herbal selama penyimpanan. *Jurnal Farmasi Indonesia*, 5(2), 121–128.
- Saeed, M. R., Ali, M., Khan, M. A., & Ahmad, W. (2024). Pharmaceutical packaging and its role in product stability and branding. *International Journal of Pharmaceutical and Healthcare Innovation*, 1(3), 149–172.
- Wibowo, E. K., & Cahyono, B. (2019). Pengaruh jenis kemasan primer dan sekunder terhadap stabilitas produk pangan. *Jurnal Teknologi Pangan*, 13(1), 45–52.
- Yuliastri, N., & Handayani, R. (2021). Review: Peran kemasan dalam menjaga kualitas produk makanan dan minuman. *Jurnal Rekayasa Pangan dan Pertanian*, 9(1), 55–62.