

**EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI  
RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

**FITRIA INDRIA ANI**

**2108010128**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2025**

**EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI  
RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO**



**SKRIPSI**

Diajukan sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi

**FITRIA INDRIA ANI**

**2108010128**

**PROGRAM STUDI SARJANA FARMASI  
FAKULTAS FARMASI  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH PURWOKERTO**

**2025**

**HALAMAN PERSETUJUAN**

**EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI  
RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO**

**FITRIA INDRIA ANI**

**2108010128**

Skripsi ini telah disetujui pembimbing untuk dipertahankan dalam  
sidang skripsi  
Pada Sabtu, 09 Agustus 2025



Pembimbing I

Pembimbing II

Handwritten signature of Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc.

**Dr.apt. Erza Genatrika, M.Sc.**

**NIK. 2160622**

Handwritten signature of apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm.

**apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm.**

**NIK. 2160738**

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI  
RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO



FITRIA INDRIA ANI

2108010128

Telah dipertahankan di depan Panitia Ujian Skripsi

Pada hari Sabtu, 09 Agustus 2025

**SUSUNAN PANITIA**

|  |   |
|--|---|
| <p><b>Ketua</b></p>  <p><u>Apt. Anjar Mahardian Kusuma, M.Sc.</u><br/>NIK.2160238</p>  | <p><b>Sekretaris</b></p>  <p><u>Dr. apt. Indri Hapsari, M.Sc.</u><br/>NIK.2160347</p>       |
| <p><b>Penguji I</b></p>  <p><u>Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc.</u><br/>NIK.2160622</p> | <p><b>Penguji II</b></p>  <p><u>apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm.</u><br/>NIK. 2160738</p> |



**Mengetahui**  
**Dekan Fakultas Farmasi**  
**Universitas Muhammadiyah Purwokerto**



Assoc. Prof. Apt. Binar Asrining Dhiani, Ph.D  
NIK.2160392

## HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Fitria Indria Ani  
NIM : 2108010128  
Program Studi : Sarjana Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto

Menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa skripsi ini adalah hasil karya saya dan semua sumber yang dikutip maupun dirujuk telah saya nyatakan dengan benar serta bukan hasil penjiplakan karya orang lain.

Demikian pernyataan ini saya buat apabila kelak dikemudian hari terbukti ada unsur penjiplakan, saya bersedia mempertanggungjawabkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Purwokerto, 9 Agustus 2025

Penulis



10000  
MATERAI  
POS  
890AMX427740418

Fitria Indria Ani

2108010128

## HALAMAN PERSEMBAHAN

Alhamdulillah segala puji bagi Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini. Sebagai bentuk rasa syukur, maka skripsi ini saya persembahkan kepada:

1. Allah SWT, yang telah memberikan kelancaran dan kemudahan dalam segala urusan;
2. Kedua orang tua saya, Bapak Dulakim dan Ibu Rayati, SE. yang selalu senantiasa membimbing saya, memberikan doa dan dukungan secara moral maupun material;
3. Adik saya, Anung Hanindito yang selalu memberikan dukungan dan semangat ketika saya menempuh pendidikan;
4. Dosen pembimbing saya, Ibu Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc dan apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm. yang telah memberikan waktu, pikiran, dan tenaga dalam membimbing saya sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini;
5. Sahabat tersayang penulis, Artamevia Rama Syaidina yang senantiasa menemani dari awal perkuliahan serta memberikan semangat ketika penyusunan skripsi;
6. Pemilik NIM 2108010084, terima kasih telah menjadi tempat cerita dan berkeluh kesah selama proses penyusunan skripsi. Terima kasih selalu menemani dan *men-support* saat penelitian hingga skripsi ini selesai.
7. Sahabat tersayang *Bubby*, Annisa Zahrani Dean dan Najla Rana Shofa. Terima kasih telah menjadi penyemangat, tempat berbagi keluh kesah dan keluarga dari awal hingga akhir perkuliahan.
8. Teman-teman seperjuangan Nurul Qomariyah Lathiifa, Adwa Zabrina, Annisa Zahrani Dean, Najla Rana Shofa, Lisna Aulia Ningsih dan Dimas Ardiyansah Purwonegoro. Terima kasih telah memberikan warna serta arahan selama perkuliahan.
9. Teman-teman kelas C yang telah berkerja sama selama perkuliahan, serta teman-teman angkatan 21.
10. Untuk diri saya sendiri, terima kasih telah melawan segala keraguan dalam diri hingga akhirnya dapat menyelesaikan tugas akhir ini dengan tuntas.

## MOTTO

*“ It is our choices that show what we truly are, far more than our abilities.”*

-Harry Potter-



## KATA PENGANTAR

Puji Syukur Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas Ridha dan rahmatnya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO**. Penulisan skripsi ini dilakukan untuk memenuhi syarat dalam mencapai gelar Sarjana Farmasi pada Program Studi S1 Farmasi Fakultas Farmasi Universitas Muhammadiyah Purwokerto.

Penulis menyadari bahwa tanpa bimbingan dan bantuan dari berbagai pihak, dari masa perkuliahan sampai pada penyusunan skripsi ini, sangatlah sulit untuk menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada yang terhormat:

1. Assoc. Prof. Dr. Jebul Suroso, S.Kep., M.Kep. selaku Rektor Universitas Muhammadiyah Purwokerto
2. Assoc. Prof. Apt. Binar Asrining Dhiani, Ph.D selaku Dekan Fakultas Farmasi yang telah memberi bimbingan dan informasi tentang tata laksana penyusunan skripsi;
3. apt. Suparman, Ph.D selaku Ketua Program Studi S1 Farmasi yang telah memberi informasi dan bimbingan tentang tata laksana penyusunan skripsi
4. Dr. apt. Erza Genatrika, M.Sc. selaku dosen pembimbing I yang telah berkenan untuk membimbing, memberi arahan serta masukan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi;
5. Apt. Irsalina Nurul Putri, M.Farm. selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan informasi, arahan serta bimbingan kepada penulis dalam menyelesaikan skripsi
6. Kepada Orang tua dan saudara tercinta yang telah memberikan doa, bantuan dan dukungan secara material maupun moral;

Akhir Kata, Semoga Allah memberikan balasan atas segala balasan dan kebaikan semua pihak yang membantu. Semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat dalam bagi pengembangan ilmu khususnya dalam bidang kefarmasian.

Purwokerto,.....2025

Penulis

Fitria Indria Ani

2108010128



## RIWAYAT HIDUP

**Nama** : Fitria Indria Ani  
**Tempat Dan Tanggal Lahir** : Cirebon, 05 April 2003  
**Orang Tua** : a. Bapak : Dulakim  
b. Ibu : Rayati  
**Alamat** : Dusun Pahing RT/015 RW/005 Desa Barisan Kecamatan Losari Kabupaten Cirebon Kode Pos 45192  
**No. HP** : 081289214094  
**Alamat Email** : [fitriaindriaani@gmail.com](mailto:fitriaindriaani@gmail.com)

**Riwayat Pendidikan** :

| Jenjang                  | Institusi       | Tahun Lulus |
|--------------------------|-----------------|-------------|
| Sekolah Dasar            | SDN 1 BARISAN   | 2014        |
| Sekolah Menengah Pertama | MTsN 08 CIREBON | 2017        |
| Sekolah Menengah Atas    | SMAN 1 BABAKAN  | 2021        |

Pengalaman Kerja : -

Penghargaan Akademik : -

Beasiswa : -

Keanggotaan Dalam Organisasi :

| Organisasi         | Jabatan                   | Periode   |
|--------------------|---------------------------|-----------|
| PK IMM Farmasi UMP | Anggota Bidang Organisasi | 2021-2024 |

## HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI SKRIPSI UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademika Universitas Muhammadiyah Purwokerto dan demi pengembangan ilmu pengetahuan, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Fitria Indria Ani  
NIM : 2108010128  
Program Studi : S1.Farmasi  
Fakultas : Farmasi  
Perguruan Tinggi : Universitas Muhammadiyah Purwokerto  
Jenis Karya : Skripsi

menyetujui untuk memberikan Hak Bebas Royalti Noneklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right) kepada Universitas Muhammadiyah Purwokerto atas karya ilmiah saya yang berjudul:

Evaluasi Kesesuaian Dispensing Obat Kemoterapi Di Rumah Sakit Tentara Wiyayakusuma Purwokerto.

Dengan Hak Bebas Royalti Noneklusif ini Universitas Muhammadiyah Purwokerto berhak menyimpan, mengalihmedia/mengalih formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (database), merawat, dan mempublikasikan skripsi saya dengan tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Purwokerto

Pada tanggal : 09 Agustus  
2025

Yang menyatakan,



Fitria Indria Ani

NIM. 2108010128

## DAFTAR ISI

|   |           |
|---|-----------|
| HALAMAN COVER.....                        | i         |
| HALAMAN JUDUL.....                        | ii        |
| HALAMAN PERSETUJUAN.....                  | iii       |
| HALAMAN PENGESAHAN.....                   | iv        |
| HALAMAN PERSEMBAHAN .....                 | v         |
| MOTTO.....                                | vii       |
| KATA PENGANTAR.....                       | viii      |
| DAFTAR ISI .....                          | xii       |
| DAFTAR GAMBAR .....                       | xiv       |
| DAFTAR LAMPIRAN.....                      | xv        |
| DAFTAR SINGKATAN .....                    | xvi       |
| DAFTAR TABEL.....                         | xvii      |
| ABSTRAK.....                              | xvii      |
| <i>ABSTRACT</i> .....                     | xviii     |
| <b>BAB I. PENDAHULUAN.....</b>            | <b>1</b>  |
| A. Latar Belakang.....                    | 1         |
| B. Rumusan Masalah.....                   | 3         |
| C. Tujuan.....                            | 3         |
| D. Manfaat Penelitian .....               | 3         |
| <b>BAB II. TINJAUAN PUSTAKA.....</b>      | <b>5</b>  |
| A. Hasil Penelitian Terdahulu .....       | 5         |
| B. Kajian Empiris .....                   | 6         |
| C. Landasan Teori.....                    | 6         |
| D. Kerangka Konsep.....                   | 14        |
| <b>BAB III. METODE PENELITIAN .....</b>   | <b>15</b> |
| A. Jenis dan Rancangan Penelitian .....   | 15        |
| B. Variabel Operasional .....             | 15        |
| C. Lokasi dan Waktu Penelitian.....       | 17        |
| D. Alat dan Bahan.....                    | 17        |
| E. Populasi dan Sampel .....              | 17        |
| F. Cara Penelitan .....                   | 18        |
| G. Analisis Hasil .....                   | 19        |
| <b>BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b> | <b>20</b> |
| A. Hasil dan Pembahasan.....              | 20        |
| <b>BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>   | <b>64</b> |
| A. Kesimpulan .....                       | 64        |
| B. Saran.....                             | 64        |

**DAFTAR PUSTAKA..... 65**  
**LAMPIRAN..... 74**



## DAFTAR GAMBAR

- Gambar 4.1. Diagram Aspek Kritis Penyiapan Sediaan Sitostatik ..... 37  
Gambar 4.2. Diagram Aspek tidaksesuaian Penyiapan Sediaan Sitostatik ..... 62

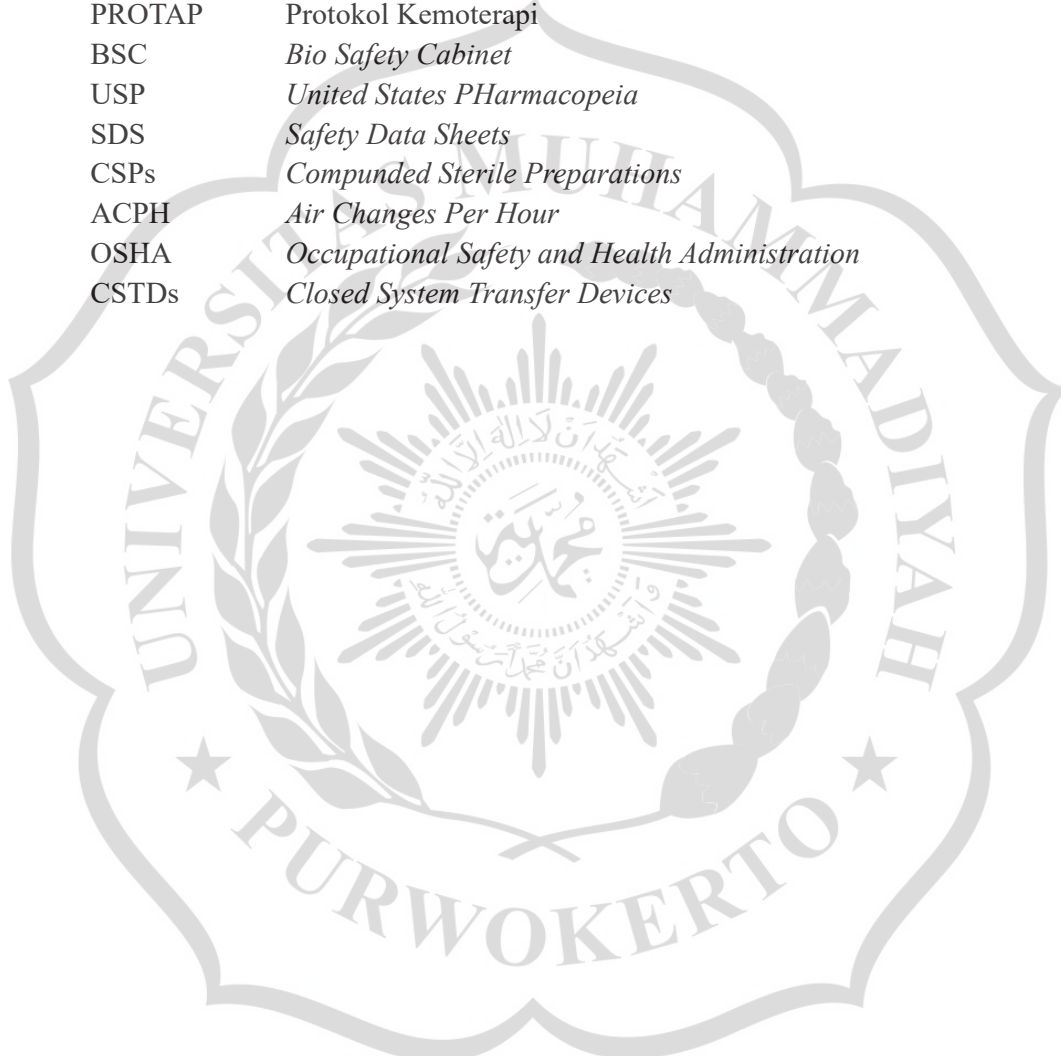


## DAFTAR LAMPIRAN

|  |     |
|--|-----|
| Lampiran 1. Ethical Clearance Penelitian.....  | 74  |
| Lampiran 2. Surat Persetujuan Penelitian Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma Purwokerto.....  | 75  |
| Lampiran 3. <i>Inform Consent</i> Penelitian.....  | 76  |
| Lampiran 4. Permohonan menjadi informan dan persetujuan partisipasi penelitian.....  | 77  |
| Lampiran 5. Data hasil validasi butir lembar checklist.....  | 81  |
| Lampiran 6. Standar Prosedur Operasional Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma Purwokerto.....  | 85  |
| Lampiran 7. Dokumentasi Penelitian.....  | 86  |
| Lampiran 8. Kesesuaian Standar Prosedur Operasional Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma Purwokerto Dengan Aspek Prosedur Literatur Internasional USP <800>..... | 92  |
| Lampiran 9. Aspek kesesuaian dispensing obat kemoterapi.....   | 94  |
| Lampiran 10. Percakapan Wawancara.....   | 102 |
| Lampiran 11. Hasil Cek <i>Similarity</i> .....   | 105 |

## DAFTAR SINGKATAN

|        |  |
|--------|--|
| APD    | Alat Pelindung Diri                                  |
| WHO    | <i>World Health Organization</i>                     |
| SPO    | Standar Prosedur Operasional                         |
| IFRS   | Instalasi Farmasi Rumah Sakit                        |
| SDM    | Sumber Daya Manusia                                  |
| LAF    | <i>Laminar Air Flow</i>                              |
| PROTAP | Protokol Kemoterapi                                  |
| BSC    | <i>Bio Safety Cabinet</i>                            |
| USP    | <i>United States PHarmacopeia</i>                    |
| SDS    | <i>Safety Data Sheets</i>                            |
| CSPs   | <i>Compounded Sterile Preparations</i>               |
| ACPH   | <i>Air Changes Per Hour</i>                          |
| OSHA   | <i>Occupational Safety and Health Administration</i> |
| CSTDs  | <i>Closed System Transfer Devices</i>                |



## DAFTAR TABEL

|   |    |
|---|----|
| Tabel 2.1 Hasil penelitian terdahulu.....   | 5  |
| Tabel 3.1 Definisi variabel operasional.....  | 16 |
| Tabel 4.1. Jumlah peracikan obat selama penelitian .....                                | 24 |
| Tabel 4.2. Kesesuaian SPO rumah sakit dengan Literatur USP <800> .....                  | 25 |
| Tabel 4.3. Kesesuaian SPO Rumah Sakit dengan Aspek Prosedur pada literatur.             | 30 |
| Tabel 4.4. Kesesuaian Aspek Daftar Hazardous Drugs (HD) .....                           | 38 |
| Tabel 4.5. Kesesuaian Aspek Personel Peracikan .....                                    | 41 |
| Tabel 4.5. Kesesuaian Aspek Fasilitas .....   | 42 |
| Tabel 4.6. Kesesuaian Aspek Penyimpanan.....  | 47 |
| Tabel 4.7. Kesesuaian Aspek Peralatan.....  | 49 |
| Tabel 4.8. Kesesuaian Aspek Prosedur .....  | 52 |
| Tabel 4.9. Kesesuaian Aspek Pengemasan, Pelabelan, Pengangkutan dan<br>Pembuangan ..... | 56 |
| Tabel 4.10. Kesesuaian Aspek Distribusi.....  | 58 |
| Tabel 4.11. Kesesuaian Aspek Jaminan Mutu.....  | 59 |

# EVALUASI KESESUAIAN DISPENSING OBAT KEMOTERAPI DI RUMAH SAKIT TENTARA WIJAYAKUSUMA PURWOKERTO

Fitria Indria Ani<sup>1</sup>, Erza Genatrika<sup>2</sup>, Irsalina Nurul Putri<sup>3</sup>

## ABSTRAK

**Latar Belakang:** Obat sitostatik atau kemoterapi memiliki risiko tinggi terhadap kesehatan petugas jika tidak ditangani sesuai prosedur. Evaluasi kesesuaian dispensing obat sitostatika penting untuk menjamin keamanan personel serta efektivitas terapi pasien. Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma Purwokerto belum memiliki evaluasi kesesuaian antara prosedur dispensing dan standar internasional seperti USP <800>. **Metode:** Penelitian ini menggunakan metode mixed method dengan pendekatan deskriptif observasional dan teknik triangulasi. Data diperoleh melalui observasi langsung menggunakan lembar checklist dan wawancara dengan kepala instalasi farmasi. Analisis dilakukan secara deskriptif kuantitatif dan kualitatif. **Hasil:** Hasil menunjukkan bahwa kesesuaian SPO Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma terhadap USP <800> masih rendah dengan rata-rata kesesuaian hanya 12,48%. Beberapa aspek kritis seperti daftar HD, pelatihan personel, fasilitas kontrol teknik, dan program komunikasi bahaya belum tercantum dalam SPO. Nilai kesesuaian proses dispensing obat kemoterapi terhadap USP <800> sebesar 81,96%. Faktor yang memengaruhi kesesuaian antara lain kurangnya pelatihan berkala, keterbatasan fasilitas, serta minimnya pengawasan terhadap implementasi SPO. **Kesimpulan:** Prosedur dispensing obat sitostatika di Rumah Sakit Tentara Wijayakusuma Purwokerto belum sepenuhnya sesuai dengan standar USP <800>. Perlu adanya revisi SPO, pelatihan berkelanjutan, serta peningkatan fasilitas untuk menjamin keselamatan personel dan mutu sediaan.

**Kata kunci:** Dispensing, Obat Kemoterapi, Sitostatika, USP <800>, Rumah Sakit, Kesesuaian Prosedur.

# EVALUATION OF THE SUITABILITY OF CHEMOTHERAPY DRUG DISPENSING AT WIJYAKUSUMA MILITARY HOSPITAL PURWOKERTO

Fitria Indria Ani<sup>1</sup>, Erza Genatrika<sup>2</sup>, Irsalina Nurul Putri<sup>3</sup>

## ABSTRACT

**Background:** Cytotoxic or chemotherapy drugs pose a high risk to healthcare personnel if not handled according to established procedures. Evaluating the compliance of chemotherapy drug dispensing is essential to ensure both personnel safety and therapeutic effectiveness. Wijayakusuma Military Hospital Purwokerto has not yet conducted an evaluation of its dispensing procedures against international standards such as USP <800>. **Methods:** This study used a mixed-method approach with a descriptive observational design and triangulation technique. Data were collected through direct observation using a checklist and interviews with the head of the pharmacy department. Data were analyzed using descriptive quantitative and qualitative methods. **Results:** The study found that the hospital's Standard Operating Procedures (SOPs) showed low compliance with USP <800>, with an average conformity rate of only 12.48%. Several critical components such as hazardous drug (HD) lists, personnel training, engineering control facilities, and hazardous communication programs were not included in the SOP. The compliance rate of actual chemotherapy dispensing practices with USP <800> was 81.96%. Factors affecting compliance included lack of regular training, inadequate infrastructure, and limited supervision of SOP implementation. **Conclusion:** The chemotherapy drug dispensing procedures at Wijayakusuma Military Hospital are not yet fully aligned with USP <800> standards. Revisions of SOPs, ongoing training, and improved facilities are required to ensure personnel safety and the quality of compounded preparations.

**Keywords:** Dispensing, Chemotherapy Drugs, Cytotoxic, USP <800>, Hospital, Procedure Compliance.