

**ANALISIS PERAN APOTEKER TERHADAP
TINGKAT KEPATUHAN DAN TINGKAT KEPUASAN
PASIEN KANKER KEMOTERAPI ORAL RAWAT JALAN
DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

LAPORAN TUGAS AKHIR

**Zihan Asri Ananda
11171114**



**Universitas Bhakti Kencana
Fakultas Farmasi
Program Strata I Farmasi
Bandung
2021**

ABSTRAK

**ANALISIS PERAN APOTEKER TERHADAP
TINGKAT KEPATUHAN DAN TINGKAT KEPUASAN
PASIEN KANKER KEMOTERAPI ORAL RAWAT JALAN
DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

Oleh :

Zihan Asri Ananda

11171114

Kemoterapi oral merupakan pengobatan alternatif yang memiliki efek samping tinggi yang dapat mempengaruhi kepatuhan pasien kanker dan kualitas hidup. Peran Apoteker memiliki potensi dalam meningkatkan pengetahuan dan pemahaman pasien sehingga dapat meningkatkan kepatuhan pasien. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui peran Apoteker dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral dengan mengukur tingkat kepuasan terhadap pelayanan Apoteker. Selanjutnya tingkat kepuasan dikorelasikan terhadap kepatuhan pasien kanker. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif dengan pengambilan data melalui wawancara semi-terstruktur dari perspektif apoteker, dan kuesioner kepuasan dan *MMAS-8* untuk mengukur tingkat kepatuhan pasien kanker. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran utama Apoteker dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral adalah pengkajian resep, administrasi, PIO, konseling, pemantauan dan evaluasi pengobatan pasien. Persentase rata-rata kepuasan pasien terhadap pelayanan farmasi yang diberikan oleh Apoteker sebesar 86,59% dan kepatuhan kemoterapi oral dari tertinggi hingga terendah yaitu 59,09%; 36,36%; dan 4,55%, terdapat korelasi antara tingkat kepuasan dan tingkat kepatuhan pasien kanker pada dimensi *empathy* ($p=0,011$) dengan kekuatan korelasi yang lemah. Dimensi tersebut harus terus ditingkatkan untuk dapat mempengaruhi dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral.

Kata Kunci : Kanker, Kemoterapi Oral, Kepatuhan, Kepuasan, Peran Apoteker.

ABSTRACT**ANALYSIS ROLE OF PHARMACIST ON
LEVEL ADHERENCE AND SATISFACTION OF ORAL CHEMOTHERAPY
CANCER PATIENTS OUTSIDE AT RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU****By:****Zihan Asri Ananda****11171114**

Oral chemotherapy is an alternative treatment that has high side effects that can affect cancer patients compliance and quality of life. The role of pharmacists has potential to increase patient knowledge and understanding so as to increase patient compliance. This study was conducted to determine the role of pharmacists in improving oral chemotherapy compliance by measuring the level of satisfaction with pharmacist services. Furthermore, the level of satisfaction is correlated with adherence of cancer patients. This study is a descriptive study, analysis was carried out qualitative and quantitative with data collection through semi-structured interviews from the pharmacist's perspective, and satisfaction questionnaires and MMAS-8 to measure level of adherence of cancer patients. The results showed that main role of pharmacists in improving oral chemotherapy adherence was prescription assessment, administration, PIO, counselling, monitoring and evaluating patient treatment. The average percentage of patient satisfaction with pharmaceutical services provided by pharmacists was 86,59% and oral chemotherapy adherence from highest to lowest was 59,09%; 36,36%; and 4,55%, there is a correlation between the level of satisfaction and adherence on the empathy dimension ($p=0,011$) with a weak correlation strength. These dimensions must continue to be improved to be able to influence in improving oral chemotherapy adherence.

Keywords: Adherence, Cancer, Role of Pharmacist, Satisfaction, Oral Chemotherapy.

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISIS PERAN APOTEKER TERHADAP
TINGKAT KEPATUHAN DAN TINGKAT KEPUASAN
PASIEN KANKER KEMOTERAPI ORAL RAWAT JALAN
DI RSUD ARIFIN ACHMAD PROVINSI RIAU**

LAPORAN TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi persyaratan kelulusan Sarjana Farmasi

Zihan Asri Ananda

11171114

Bandung, 16 Juli 2021

Menyetujui,

Pembimbing Utama,



apt. Dra. Ni Nyoman Sri Mas Hartini, MAB

NIDN. 0418026905

Pembimbing Serta,



apt. Dra. Ida Lisni, M.Si

NIDN. 0417026602

KATA PENGANTAR

Assalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Alhamdulillahirobbil'alamin, puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, atas seizin-Nya penulis dapat menyelesaikan penyusunan skripsi ini. Sholawat serta salam tak lupa penulis sampaikan kepada taula dan besar Nabi Muhammad SAW, yang telah mengubah peradaban manusia dari peradaban yang terpuruk menuju peradaban yang sempurna, juga kepada para sahabatnya, keluarganya, tabi'in hingga umatnya di akhir zaman.

Skripsi ini disusun sebagai bentuk pengabdian penulis dan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Farmasi di Fakultas Farmasi Universitas Bhakti Kencana.

Dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini, banyak pihak yang terlibat dalam membantu penulis baik secara moril maupun materil. Untuk itu, dengan segenap kerendahan hati penulis mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

- 1) Kedua Orang Tua tercinta yang telah membesarkan penulis sejak dalam buaian hingga saat ini dengan segala rasa cinta dan kasih sayang yang tidak pernah surut dan juga telah mendidik, membina, memberikan dorongan dan do'a kepada penulis.
- 2) Ibu apt. Dra. Ni Nyoman Sri Mas Hartini, MAB selaku Dosen Pembimbing utama yang telah membimbing jalannya penelitian dengan rasa tulus dan sabar.
- 3) Ibu apt. Dra. Ida Lisni, M.Si selaku Dosen Pembimbing serta yang juga turut membimbing jalannya penelitian dengan rasa tulus dan sabar.
- 4) Seluruh karyawan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau yang telah memberi dukungan ketersediaan dalam memfasilitasikan keberlangsungan bagi peneliti selama penelitian.
- 5) Segenap keluarga, sahabat, civitas akademik Universitas Bhakti Kencana Fakultas Farmasi dan semua pihak yang terlibat dalam proses penelitian dan penyusunan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa masih banyak kekurangan yang terdapat dalam skripsi ini. Dengan hati terbuka penulis menerima kritik dan saran yang bersifat membangun dari para pembaca agar penulis jadikan pelajaran. Akhir kata, penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada para pembaca yang telah membaca skripsi ini. Semoga segala hal yang tertuang dalam skripsi ini menjadi ilmu yang bermanfaat bagi pembaca dan bagi penulis pribadi.

Wassalamu'alaikum warrahmatullah wabarakatuh.

Dok. No. 09.005.000/PN/S1FF-SPMI|v

Bandung, 16 Juli 2021

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Zihan', with a horizontal line underneath.

Zihan Asri Ananda

DAFTAR ISI

ABSTRAK	i
ABSTRACT	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR GRAFIK	ix
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG	xii
BAB I. PENDAHULUAN	1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Rumusan Masalah.....	2
1.3. Tujuan dan Manfaat Penelitian	3
1.4. Hipotesis Penelitian	3
1.5. Tempat dan Waktu Penelitian	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	4
2.1. Kanker.....	4
2.2. Kemoterapi	5
2.3. Pelayanan Farmasi	7
2.4. <i>Pharmaceutical Care</i>	8
2.5. Kepatuhan.....	9
2.6. Kepuasan	9
BAB III. METODOLOGI PENELITIAN	10
BAB IV. PROSEDUR PENELITIAN	11
4.1. Subjek Penelitian.....	11
4.2. Variabel Penelitian.....	11
4.3. Tempat dan Waktu Penelitian	11

4.4.	Populasi dan Sampel.....	11
4.5.	Definisi Operasional	12
4.6.	Sumber Data.....	14
4.7.	Pengolahan Data	15
4.8.	Analisis Data	15
4.9.	Pengambilan Kesimpulan.....	18
BAB V. HASIL DAN PEMBAHASAN		19
5.1.	Karakteristik Pasien	19
5.2.	Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral Pasien Kanker	20
5.3.	Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Pelayanan Farmasi di Apotek Rawat Jalan	23
5.4.	Hubungan Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral dan Tingkat Kepuasan Pasien Kanker.....	28
5.5.	Peran Apoteker.....	29
BAB VI. SIMPULAN DAN SARAN		36
6. 1.	Kesimpulan.....	36
6. 2.	Saran	36
DAFTAR PUSTAKA.....		37
LAMPIRAN		41

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1. Mekanisme Agen Antikanker yang Umum Digunakan. 5
Gambar 2. 2. Obat Antikanker Berdasarkan Kelas dan Nama Obat. 7

DAFTAR GRAFIK

Grafik 5. 1. Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral Pasien Kanker Rawat Jalan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau..... 21

DAFTAR TABEL

Tabel 4. 1. Definisi Operasional	12
Tabel 4. 2. Kategori Skala Tingkat Kepuasan Responden.....	14
Tabel 4. 3. Kategori Skala Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral.....	15
Tabel 4. 4. Hasil Uji Validitas Instrumen Kepuasan.....	16
Tabel 4. 5. Hasil Uji Reliabilitas Instrumen Kepuasan	17
Tabel 4. 6. Kategori Skala Tingkat Kekuatan Hubungan Dua Variabel	17
Tabel 5. 1. Distribusi Karakteristik Pasien Kanker Kemoterapi Oral Rawat Jalan di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	19
Tabel 5. 2. Klasifikasi Skala Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral.....	20
Tabel 5. 3. Frekuensi Ketidaktepatuhan Pasien Kanker pada <i>MMAS-8</i>	22
Tabel 5. 4. Rata-Rata Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Dimensi <i>Tangible</i> di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	23
Tabel 5. 5. Rata-Rata Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Dimensi <i>Assurance</i> di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	24
Tabel 5. 6. Rata-Rata Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Dimensi <i>Empathy</i> di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	25
Tabel 5. 7. Rata-Rata Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Dimensi <i>Reliability</i> di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	26
Tabel 5. 8. Rata-Rata Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Dimensi <i>Responsiveness</i> di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	27
Tabel 5. 9. Persentase Rata-Rata Pada 5 Dimensi Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Pelayanan Farmasi di Apotek Rawat Jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau 2021	27
Tabel 5. 10. Hasil Uji Analisis <i>Rank Spearman</i> Pada Tingkat Kepatuhan dan Tingkat Kepuasan Pasien Kanker di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	28
Tabel 5. 11. Perspektif dan Informasi dari Apoteker	30

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jadwal Tugas Akhir	41
Lampiran 2. Tabel <i>Isaac</i> dan <i>Michael</i>	42
Lampiran 3. Pedoman Wawancara Apoteker	43
Lampiran 4. Kuesioner Untuk Pasien Kanker	47
Lampiran 5. <i>Informed Consent</i>	56
Lampiran 6. Penjelasan Mengenai Penelitian Kepada Responden	58
Lampiran 7. Surat Pengajuan Uji Kaji Etik di Fakultas Kedokteran Universitas Riau	59
Lampiran 8. <i>Ethical Clearance</i>	60
Lampiran 9. Surat Permohonan Rekomendasi Izin Penelitian di KESBANGPOL	61
Lampiran 10. Surat Rekomendasi Penelitian KESBANGPOL	62
Lampiran 11. Surat Pengajuan Izin Penelitian di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	63
Lampiran 12. Surat Izin Penelitian RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	64
Lampiran 13. Surat Selesai Penelitian di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau	65
Lampiran 14. Pengolahan dan Analisis Data Karakteristik Pasien Kanker	66
Lampiran 15. Pengolahan dan Analisis Data Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral Pasien Kanker	69
Lampiran 16. Pengolahan dan Analisis Data Tingkat Kepuasan Pasien Kanker Terhadap Pelayanan Farmasi di Apotek Rawat Jalan RSUD	74
Lampiran 17. Pengolahan dan Analisis Data Hubungan Tingkat Kepatuhan Kemoterapi Oral dan Tingkat Kepuasan Pasien Kanker.....	84
Lampiran 18. Surat Pernyataan.....	87

DAFTAR SINGKATAN DAN LAMBANG

SINGKATAN	MAKNA
BAB	Buang Air Besar
BAK	Buang Air Kecil
<i>BSA</i>	<i>Body Surface Area</i>
<i>DNA</i>	<i>Deoxyribonucleic Acid</i>
<i>DM</i>	<i>Diabetes Mellitus</i>
EPO	Evaluasi Penggunaan Obat
<i>FDA</i>	<i>Food and Drug Administration</i>
IPTEK	Ilmu Pengetahuan dan Teknologi
MESO	Monitoring Efek Samping Obat
<i>MMAS-8</i>	<i>The 8-item Morisky Medication Adherence Scale</i>
<i>OCM</i>	<i>Oral Chemotherapy Medicine</i>
PDB	Produk Domestik Bruto
PIO	Pelayanan Informasi Obat
PKOD	Pemantauan Kadar Obat dalam Darah
PMK	Peraturan Menteri Kesehatan
PP	Peraturan Pemerintahan
RI	Republik Indonesia
<i>RNA</i>	<i>Ribonucleic Acid</i>
ROTD	Reaksi Obat yang Tidak Dikehendaki
RS	Rumah Sakit
RSUD	Rumah Sakit Umum Daerah
S2	Magister
SEP	Surat Eligibilitas Peserta
SIPA	Surat Izin Praktik Apoteker
SD	Sekolah Dasar
SMA	Sekolah Menengah Atas
SMK	Sekolah Menengah Kejuruan
SMP	Sekolah Menengah Pertama
SMU	Sekolah Menengah Umum
STRA	Surat Tanda Registrasi Apoteker

BAB I. PENDAHULUAN

1.1.Latar Belakang

Penyebab kematian ketiga terbanyak di Indonesia setelah jantung dan stroke adalah kanker (Kemenkes RI, 2020). Diketahui 348.809 kasus baru kanker di Indonesia dan estimasi kematian mencapai 207.210 jiwa berdasarkan data Globocan 2018. Jenis kanker yang sering dijumpai yaitu kanker payudara (42,1/100 ribu penduduk); kanker serviks (23,4/100 ribu penduduk); kanker paru-paru (12,4/100 ribu penduduk); dan kanker kolorektal (12,1/100 ribu penduduk) (Kemenkes RI, 2019). Peningkatan morbiditas dan mortalitas akibat kanker di picu oleh pertumbuhan populasi, penuaan dan sedikit kematian diakibatkan oleh penularan, serta pola hidup, khususnya di Negara berpenghasilan rendah dan menengah (Beddoe *et al.*, 2016). Selain beban klinis, penyakit kanker dapat memberikan beban ekonomi kepada pasien diperkirakan mencapai 4% dari produk domestik bruto (PDB) secara global (Ginsburg *et al.*, 2017).

Alternatif terapi yang digunakan pengganti kemoterapi parenteral adalah *oral cancer therapies* yang memiliki efek samping dan toksisitas yang tinggi yang dapat mempengaruhi kepatuhan (Murphy *et al.*, 2019). Kepatuhan terhadap pengobatan kanker penting dalam meningkatkan kualitas dan keberlangsungan hidup pasien (Winterhalder *et al.*, 2011). Kepatuhan pasien kanker diduga rendah yaitu mencapai 50 – 70% dan dipengaruhi oleh lima dimensi yang mempengaruhi kepatuhan, antara lain: a) Faktor sosial dan ekonomi; b) Faktor tim perawatan kesehatan; c) Faktor terapi; d) Faktor kondisi penyakit; dan e) Faktor pasien. Ketidakepatuhan terhadap pengobatan adalah masalah kesehatan yang kompleks dan multidimensi. Kepatuhan didefinisikan sebagai sejauh mana pasien mengikuti rekomendasi selama pengobatan yang telah ditentukan. Diduga selama pengobatan pasien secara sengaja atau tidak sengaja akan melakukan ketidakepatuhan (Timmers *et al.*, 2017).

Pasien perlu menyadari akan konsekuensi dari ketidakepatuhan yaitu dapat menyebabkan penurunan kelangsungan hidup, tingkat kekambuhan dan peningkatan biaya perawatan kesehatan. Selain itu, program pendidikan diperlukan untuk pasien dalam mengelola kompleksitas terapi dan faktor risiko lainnya. Pasien harus mendapatkan informasi mengenai penggunaan obat secara rasional, diantaranya dosis, frekuensi dan efek samping obat tersebut (Nevzat *et al.*, 2019).

Memastikan kepatuhan selama pengobatan pasien kanker merupakan tantangan untuk tenaga medis yang belum terpenuhi (Schulz *et al.*, 2019). Menurut Vrijens *et al.* (2012), ada dua komponen kepatuhan yang saling melengkapi, yaitu kegigihan dan implementasi. Kegigihan menggambarkan lamanya antara dosis pertama dan terakhir. Implementasi menggambarkan mulainya pengobatan pertama kali; pelaksanaan rejimen dosis; dan penghentian pengobatan. Memahami pernyataan tersebut, Apoteker dapat mengambil peranan penting dan tanggung jawab akan kepatuhan pasien. Terdapat penelitian menunjukkan peran Apoteker di tim perawatan kesehatan sedikit mengambil peran (Colombo *et al.*, 2017). Profesi Apoteker sepenuhnya memahami akan keselamatan, kemanjuran, komponen farmakologis dan finansial dalam perawatan pasien. Jika Apoteker berpartisipasi langsung dalam pemilihan dan manajemen terapi obat dan bekerja sama dengan profesional kesehatan lainnya, maka Apoteker akan menjadi lebih aktif dalam meningkatkan kualitas hidup pasien. Penelitian ini berdasarkan beberapa pertimbangan di atas dengan tujuan untuk mengetahui peran Apoteker dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral dan mengukur pasien kanker dengan merujuk pada tingkat kepuasan dan kepatuhan serta korelasi tingkat kepuasan dan kepatuhan pada pasien kanker. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan suatu informasi baru dalam upaya meningkatkan kualitas akan peran Apoteker terhadap pelayanan kesehatan yang ada di Indonesia.

1.2.Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimana tingkat kepatuhan kemoterapi oral pasien kanker leukemia, kanker payudara, dan kanker paru-paru di salah satu RSUD Provinsi Riau?
2. Bagaimana tingkat kepuasan pasien kanker terhadap pelayanan farmasi di apotek rawat jalan di salah satu RSUD Provinsi Riau?
3. Bagaimana hubungan tingkat kepatuhan dan tingkat kepuasan pasien kanker kemoterapi oral di salah satu RSUD Provinsi Riau?
4. Bagaimana peran Apoteker dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral pada pasien kanker leukemia, kanker payudara, dan kanker paru-paru di salah satu RSUD Provinsi Riau?

1.3.Tujuan dan Manfaat Penelitian

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui tingkat kepatuhan kemoterapi oral pasien kanker di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
2. Mengetahui tingkat kepuasan pasien kanker terhadap pelayanan farmasi di apotek rawat jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
3. Mengetahui hubungan tingkat kepatuhan kemoterapi oral dan tingkat kepuasan pasien kanker di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.
4. Mengetahui peran Apoteker dalam meningkatkan kepatuhan kemoterapi oral pada pasien kanker leukemia, kanker payudara, dan kanker paru-paru di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

Manfaat penelitian:

1. Bagi Peneliti
Menambah wawasan dan pengetahuan dalam bidang farmasi yang dapat dijadikan sebagai salah satu rujukan untuk penelitian selanjutnya.
2. Bagi RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau
Memberikan suatu informasi dengan harapan upaya meningkatkan kepatuhan pasien kanker kemoterapi oral dan kualitas peran Apoteker terhadap pelayanan kesehatan.

1.4.Hipotesis Penelitian

Berdasarkan penelitian yang akan dilakukan terdapat dugaan yaitu:

H_0 : Tidak ada hubungan antara tingkat kepatuhan kemoterapi oral dan tingkat kepuasan pasien kanker mengenai pelayanan farmasi di apotek rawat jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

H_1 : Ada hubungan antara tingkat kepatuhan kemoterapi oral dan tingkat kepuasan pasien kanker mengenai pelayanan farmasi di apotek rawat jalan RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau.

1.5.Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Daerah Arifin Achmad Provinsi Riau pada bulan Maret hingga bulan Mei 2021.

BAB II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1. Kanker

Kanker adalah penyakit yang ditandai oleh pertumbuhan sel abnormal yang akan berkembang dengan cepat, tidak terkendali dan akan terus membelah diri dengan diikuti proses *invasive* ke jaringan sekitarnya dan terus menyebar (metastatis) melalui jaringan ikat, darah dan menyerang organ-organ penting serta saraf tulang belakang (Kemenkes RI, 2015). Proses pertumbuhan sel kanker dikenal sebagai karsinogenesis yang memiliki 4 tahapan, diantaranya: 1) Inisiasi, terjadi ketika zat karsinogenik bertemu dengan sel normal untuk menghasilkan kerusakan genetik dan menghasilkan sel yang bermutasi; 2) Promosi, karsinogen atau faktor lain mengubah lingkungan untuk mendukung pertumbuhan populasi sel yang diubah dibandingkan dengan sel normal; 3) Transformasi (konversi), terjadi ketika pada titik tertentu, sel yang bermutasi menjadi *malignant*; dan 4) Perkembangan, terjadi ketika perubahan genetik lebih lanjut yang mengarah pada peningkatan proliferasi sel. Elemen penting dari fase ini termasuk invasi ke jaringan lokal dan perkembangan metastasis (Dipiro *et al.*, 2020; Marie *et al.*, 2019).

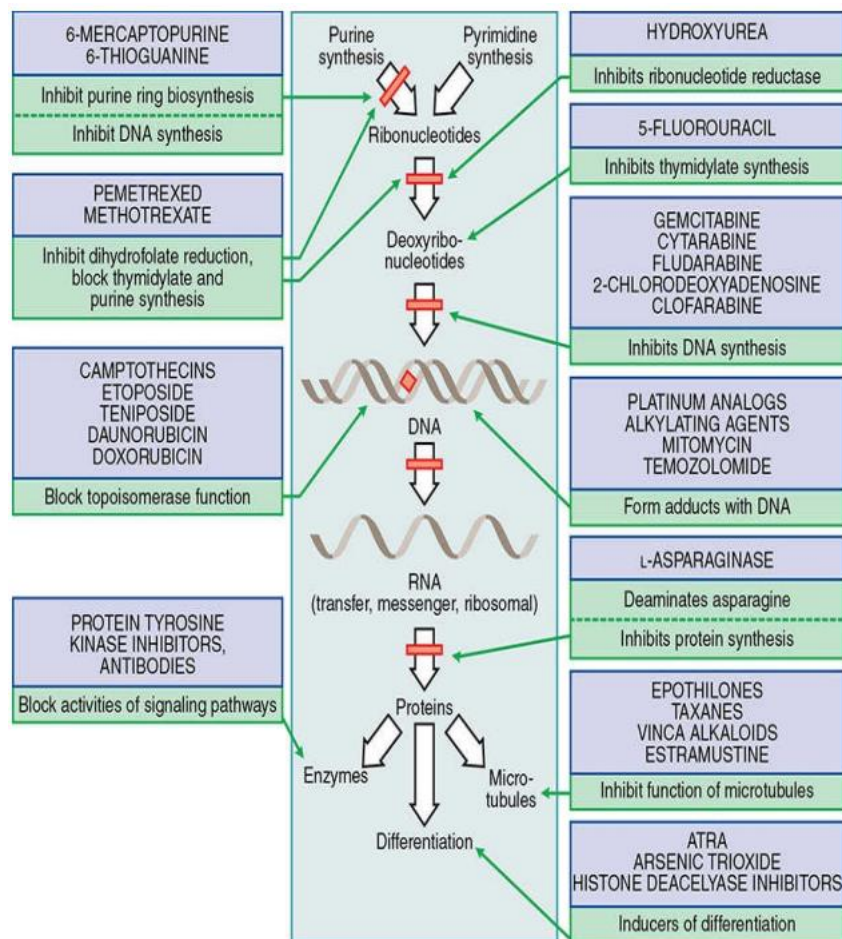
Ada beberapa kategori kanker yang dimulai pada jenis sel tertentu, yaitu 1) Karsinoma yaitu dibentuk oleh sel epitel yang memiliki nama spesifik seperti adenokarsinoma, karsinoma sel basal, karsinoma sel skuamosa, dan karsinoma sel transisi; 2) Sarkoma yaitu terbentuk di tulang (seperti osteosarcoma) dan jaringan lunak (seperti leiomyosarcoma, kaposi sarcoma, malignant fibrous histiocytoma, liposarcoma, dan dermatofibrosarcoma protuberans; 3) Leukemia yaitu terbentuk di sumsum tulang; 4) Limfoma adalah kanker yang dimulai pada limfosit (sel T atau sel B) yang memiliki dua jenis utama yaitu limfoma hodgkin (terbentuk dari sel B) dan limfoma non-hodgkin (terbentuk dari sel B atau sel T); 5) Mieloma multipel atau disebut myeloma sel plasma dan penyakit kahler adalah kanker yang dimulai pada sel plasma; 6) Melanoma yaitu sebagian besar terbentuk di kulit; dan 7) Tumor otak dan tulang belakang (NIH, 2015).

Untuk menentukan terapi kanker tergantung pada jenis, stadium kanker, usia dan status kesehatan. Terapi kanker diberikan secara kombinasi dengan menggunakan multimodalitas terapi. Tujuan dilakukan pengobatan ini untuk membunuh sel-sel kanker, mengontrol pertumbuhan sel kanker, menghentikan pertumbuhan agar tidak menyebar atau mengurangi gejala yang disebabkan oleh kanker (Calabres & Bruce, 2012). Terdapat tiga modalitas utama dalam pengobatan kanker yaitu pembedahan, radiasi, dan agen antikanker sistemik (seperti kemoterapi, target terapi, dan imunoterapi). Modalitas ini dapat digunakan tunggal tetapi

biasanya diberikan secara bersamaan untuk mengobati kanker tertentu. Waktu dari modalitas yang berbeda relatif satu sama lain didasarkan pada hasil uji klinis (Dipiro *et al.*, 2020).

2.2. Kemoterapi

Agen kemoterapi diberikan sebagai bagian dari rejimen kombinasi dan kebanyakan menargetkan sel yang berkembang biak dengan cepat serta agen ini mungkin bekerja pada satu atau lebih fase siklus sel. Dalam fase siklus sel, agen kemoterapi dibagi menjadi kedalam dua kategori, yaitu 1) Agen spesifik yaitu agen yang kurang aktif di fase lain dari siklus sel; dan 2) Agen nonspesifik yaitu agen memiliki aktivitas yang signifikan dalam beberapa fase (Contoh agen alkilasi seperti mustard nitrogen). Mekanisme kerja agen antikanker yang umum digunakan yaitu mengganggu sintesis seluler DNA, RNA atau protein. Pada gambar 2.1, menunjukkan tempat kerja kategori umum agen antikanker (Dipiro *et al.*, 2020).



Gambar 2. 1. Mekanisme Agen Antikanker yang Umum Digunakan (Dipiro *et al.*, 2020).

Pada gambar tabel 88-6 merupakan obat antikanker yang telah disetujui oleh FDA berdasarkan kelas dan nama obat (Gambar 2.2) (Marie *et al.*, 2019).

Table 88-6			
Anticancer Drugs			
Drug Class	Drug Name	Drug Class	Drug Name
Alkylating agents Alkyl sulfonate Nitrogen mustards Nitrosureas Nonclassical Platinum complexes Triazines and hydrazine Anthracene derivatives Antitumor antibiotics Antimetabolites Folate Antagonists Purine analogs Pyrimidine analogs Hedgehog inhibitor Histone deacetylase (HDAC) inhibitors Hormonal therapies Antiandrogens Androgen receptor antagonist Antiestrogens Aromatase inhibitors CYP17 inhibitor Luteinizing hormone-releasing hormone agonist Luteinizing hormone-releasing hormone antagonist	Busulfan Bendamustine Chlorambucil Cyclophosphamide Ifosfamide Melphalan Methchloroethamine Carmustine Lomustine Mitomycin C Thiotepa Trabectedin Carboplatin Cisplatin Oxaliplatin Dacarbazine Procarbazine Temozolomide Daunorubicin Doxorubicin Epirubicin Idarubicin Mitoxantrone Bleomycin Methotrexate Pemetrexed Pralatrexate Cladribine Clofarabine Fludarabine 6-Mercaptopurine Pentostatin Thioguanine Acazaticidine Capecitabine Cytarabine Decetabine 5-Fluorouracil Gemcitabine Nelarabine Trifluridine/(tipiracil) ^a Sonidegib Vismodegib Belinostat Panobinostat Romidepsin Vorinostat Bicalutamide Flutamide Nilutamide Apalutamide Enzalutamide Raloxifene Tamoxifen Anastrozole Exemestane Letrozole Abiraterone acetate Goserlin Leuprolide Degarelix	Selective estrogen receptor degrader Isocitrate dehydrogenase 2 (IDH2) inhibitor Immunomodulatory agents Immunotherapy Cell-based immunotherapy CAR T-cell Checkpoint inhibitors Miscellaneous immune therapies JAK inhibitor Microtubule-targeting agents Taxanes Vinca alkaloids Other Miscellaneous agents Monoclonal antibodies Antibody-drug conjugate Antibody-radioimmunotherapy conjugate	Degarelix Enasidenib Lenalidomide Pomalidomide Thalidomide Sipuleucel-T Tisagenlecleucel Axicabtagene ciloleucel Atezolizumab Avelumab Durvalumab Ipilimumab Nivolumab Pembrolizumab Interferons Aldesleukin Ruxolitinib Cabazitaxel Docetaxel Paclitaxel Vinblastine Vincristine Vinorelbine Eribulin Estramustine Ixabepilone Altretamine Arsenic trioxide Bexarotene Hydroxyurea Liposome encapsulated doxorubicin-cytarabine Omacetaxine mepesuccinate Tretinoin Ziv-aflibercept Alemtuzumab Bevacizumab Bevacizumab-awwb Blinatumomab Cetuximab Daratumumab Dinutuximab Elotuzumab Obinutuzumab Ofatumumab Olaratumab Necitumumab Panitumumab Pertuzumab Ramucirumab Rituximab Trastuzumab Trastuzumab-dkst Bemtuzumab vedotin Inotuzumab ozogamicin Gemtuzumab ozogamicin Trastuzumab-emtansine Ibritumomab tiuxetan

(Continued)

Drug Class	Drug Name	Drug Class	Drug Name
mTOR inhibitors	Everolimus Temozolimus	Bruton's tyrosine kinase (BTK)	Ibrutinib Acalabrutinib
Poly ADP ribose polymerase (PARP) inhibitors	Niraparib Olaparib Rucaparib	Cyclin-dependent kinase (CDK)	Abemaciclib Palbociclib Ribociclib
Proteasome inhibitors	Bortezomib Carfilzomib Ixazomib	Epidermal growth factor receptor (EGFR)	Afatinib Erlotinib Osimertinib Vandetanib
Topoisomerase inhibitors		EGFR/HER2	Lapatinib Neratinib Trametinib
Camptothecin derivatives	Irinotecan Topotecan	Mitogen-activated extracellular kinase (MEK)	
Epidiophyllotoxins	Etoposide Teniposide	Multikinase	Axitinib Brigatinib Cabozantinib Lenvatinib Midostaurin Pazopanib Regorafenib Sorafenib Sunitinib Vandetanib
Tyrosine kinase inhibitors		Phosphoinositide 3-kinase (PI3K)	Copanlisib Idelalisib
Anaplastic lymphoma kinase (ALK)/tyrosine kinase met (c-met)	Alectinib Ceritinib Crizotinib		
BCL-2	Venetoclax		
BCR-ABL	Bosutinib Dasatinib Imatinib Nilotinib Ponatinib		
BRAF	Cobimetinib Dabrafenib Vemurafenib		

*Tipiracil is a thymidine phosphorylase inhibitor used to increase bioavailability of trifluridine.

Gambar 2. 2. Obat Antikanker Berdasarkan Kelas dan Nama Obat (Marie *et al.*, 2019).

2.3. Pelayanan Farmasi

Tenaga yang melakukan pekerjaan kefarmasian, yang terdiri atas Apoteker dan tenaga kefarmasian disebut tenaga kefarmasian. Apoteker adalah sarjana farmasi yang sudah lulus sebagai Apoteker dan telah mengucapkan sumpah jabatan Apoteker (Depkes RI, 2009). Menurut PMK RI Nomor 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit, pelayanan kefarmasian adalah suatu pelayanan langsung dan bertanggung jawab kepada pasien yang berkaitan dengan sediaan farmasi dengan maksud mencapai hasil yang pasti untuk meningkatkan mutu kehidupan pasien. Dalam perawatan pasien yang berorientasi terhadap obat, diharapkan dapat menjamin keamanan, efektifitas dan penggunaan obat yang rasional disebut pelayanan kefarmasian yang baik. Perubahan paradigma pelayanan kefarmasian dari berorientasi terhadap obat menjadi berorientasi terhadap pasien dalam meningkatkan mutu pelayanan kefarmasian (Novaryatiin *et al.*, 2018).

Salah satu standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit yaitu pelayanan farmasi klinik yang meliputi: 1) Pengkajian dan pelayanan resep; 2) Penelusuran riwayat penggunaan obat; 3) Rekonsiliasi obat; 4) Pelayanan Informasi Obat (PIO); 5) Konseling; 6) *Visite*; 7) Pemantauan Terapi Obat (PTO); 8) Monitoring Efek Samping Obat (MESO); 9) Evaluasi Penggunaan Obat (EPO); 10) Dispensing Sediaan Steril; dan 11) Pemantauan Kadar Obat

dalam Darah (PKOD). PIO memiliki tujuan, diantaranya: 1) Menyediakan informasi mengenai obat kepada pasien dan tenaga kesehatan di lingkungan Rumah Sakit dan pihak lain di luar Rumah sakit; 2) Menyediakan informasi untuk membuat kebijakan yang berhubungan dengan obat/sediaan farmasi, alat kesehatan dan bahan medis habis pakai, terutama bagi komite/tim farmasi dan terapi; dan 3) Menunjang penggunaan obat rasional. Mengoptimalkan hasil terapi, meminimalkan risiko reaksi obat yang tidak dikehendaki (ROTD), dan meningkatkan *cost-effectiveness* yang pada akhirnya meningkatkan keamanan penggunaan obat bagi pasien (*patient safety*) merupakan tujuan konseling obat. Selama melakukan konseling obat, Apoteker akan berinteraksi dengan pasien dan harus mengintegrasikan pelayanannya pada sistem pelayanan kesehatan secara berkesinambungan, mempunyai kemampuan dalam mengambil keputusan dengan menggunakan seluruh sumber daya yang ada secara efektif dan efisien. Selain itu, Apoteker mempunyai peran sebagai pembelajar seumur hidup dengan terus meningkatkan pengetahuan dan sikap keterampilan profesi melalui pendidikan berkelanjutan, dan selalu menerapkan kaidah ilmiah dalam mengumpulkan informasi (Permenkes RI, 2016).

2.4. *Pharmaceutical Care*

Asuhan kefarmasian atau *pharmaceutical care* merupakan suatu layanan kefarmasian berorientasi pada pasien, dimana Apoteker bekerja sama dengan profesional kesehatan lainnya dalam menyelenggarakan promosi kesehatan, mencegah penyakit, menilai efektivitas, memantau efek obat yang tidak diinginkan, merencanakan dan memodifikasi pengobatan untuk menjamin keberhasilan pengobatan yang aman dan efektif serta meningkatkan derajat kesehatan pada pasien (Ayu & Syaripuddin, 2019). Peran Apoteker dalam *pharmaceutical care* yang berinteraksi langsung dengan pasien selain bertujuan untuk meningkatkan kualitas hidup pasien juga mengoptimalkan penggunaan obat secara rasional yang memegang empat kunci, yaitu efektif, aman, bermutu, dan terjangkau bagi pasien (Brata & Azizah, 2018). Adapun indikator kompetensi *pharmaceutical care* yang harus dimiliki oleh Apoteker yang meliputi pelayanan resep, dispensing, pelayanan informasi obat, dan konseling (Ardiningtyas *et al.*, 2017).

2.5. Kepatuhan

Kepatuhan (*compliance* atau *adherence*) didefinisikan sejauh mana pasien mengikuti arahan yang disarankan oleh tenaga kesehatan profesional, meliputi keteraturan, waktu dan cara minum obat (Oktaviani, 2011; Pameswari *et al.*, 2016). Persentasi dari dosis resep obat yang benar-benar diambil oleh pasien selama periode yang ditentukan merupakan bagian dari pengukuran derajat kepatuhan pasien (Osterberg & Blaschke, 2015). Dengan diperoleh total dari total skor keteraturan, waktu dan cara minum obat dapat menentukan penilaian terhadap kepatuhan pasien (Oktaviani, 2011). Selama pengobatan, seperti umur, gender, pendidikan, status pekerjaan, biaya pengobatan, penyakit penyerta, kronisitas penyakit, frekuensi obat dan jumlah obat, serta interaksi antara tenaga kesehatan profesional dengan pasien digunakan sebagai faktor yang mempengaruhi kepatuhan minum obat (Akrom *et al.*, 2019; Julaiha, 2019).

2.6. Kepuasan

Kepuasan pasien merupakan suatu ekspresi/ungkapan perasaan yang ditimbulkan dari terpenuhinya harapan atau ekspektasi dalam menggunakan dan menerima suatu jasa atau barang dari penyedia pelayanan kesehatan. Sehingga kualitas penyedia pelayanan kesehatan erat kaitannya dengan kepuasan pasien tersebut (Handayani, 2016; Ridwan & Saftarina, 2015) Berikut adalah lima dimensi yang mewakili persepsi konsumen terhadap kualitas pelayanan, yaitu: 1) Keandalan (*reliability*), mengukur kemampuan dalam memberikan pelayanan yang dijanjikan secara akurat dan terpercaya; 2) Ketanggapan (*responsiveness*), suatu kemampuan dalam membantu serta memenuhi keinginan konsumen dengan cepat yang dipengaruhi oleh perkembangan teknologi; 3) Jaminan (*assurance*), kemampuan yang meliputi pengetahuan dan keterampilan penyedia kesehatan kepada konsumen dalam membangun kepercayaan dan keyakinan; 4) Empati (*empathy*), suatu ketersediaan penyedia kesehatan dalam memberikan perhatian yang tulus kepada pasien yang bersifat pribadi; dan 5) Berwujud (*tangible*), suatu kemampuan yang berkaitan dengan penampilan fasilitas peralatan dan penyedia yang memberikan pelayanan kesehatan kepada pasien (Handayani, 2016).

BAB III. METODOLOGI PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, analisis dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Metodologi penelitian ini meliputi penetapan kriteria pasien, dan penetapan kriteria Apoteker, kemudian dilakukan pengumpulan data serta mengelola dan menganalisis data. Kriteria pasien adalah semua pasien rawat jalan dengan diagnosis kanker yang memenuhi kriteria inklusi dan eksklusi. Teknik pengambilan sampel pada pasien menggunakan *accidental sampling*. Penentuan jumlah sampel pasien menggunakan tabel *Isaac* dan *Michael* dengan derajat toleransi sebesar 5% dilihat dari kemampuan peneliti seperti waktu, tenaga, dan dana (Sugiyono, 2018; Arikunto, 2010). Kriteria Apoteker adalah Apoteker yang telah memiliki STRA dan SIPA berdasarkan aturan PP RI No. 51 Tahun 2009 tentang Pekerjaan Kefarmasian dan mengikuti standar pelayanan kefarmasian berdasarkan Permenkes RI No. 72 Tahun 2016 tentang Standar Pelayanan Kefarmasian di Rumah Sakit. Sumber data mengenai peran Apoteker berdasarkan hasil wawancara semi-terstruktur dengan menggunakan perspektif dari Apoteker. Tingkat kepuasan dan kepatuhan pasien kanker melalui kuesioner kepuasan dan *The 8-item Morisky Medication Adherence Scale (MMAS-8)* di RSUD Arifin Achmad Provinsi Riau. Data yang terkumpul kemudian dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif melalui *describe, categorizing, connecting*, deskriptif dan *spearman rank* (Sugiyono, 2018).