



## Profil persepsian dan analisis risiko racikan antidepresan di sebuah apotek di Yogyakarta

*Prescribing profile and risk analysis of antidepressant concoctions in a pharmacy in Yogyakarta*

**Dina Christin Ayuning Putri**

Universitas Sanata Dharma, Yogyakarta, Indonesia

### ABSTRACT

*In Yogyakarta, the number of patients suffering from depression reached 5.5%. To enhance the therapeutic benefit, psychiatrists frequently prescribe a combination of antidepressants to their patients. To identify the risk for incompatibility, the prescription profile of antidepressant medicines that are compounded together must be examined. The purpose of this study is to examine the prescribing patterns of compounded medications designated as antidepressants in a Yogyakarta pharmacy. The prescription is the research subject in this descriptive exploratory study. Prescriptions that satisfied the inclusion criteria were gathered, and the frequency of prescriptions was calculated. Two medications with the greatest prescribing frequency were then examined for potential interactions and incompatibility. Folic acid is the most commonly prescribed medicine when combined with another. It was formerly used with sertraline HCl, maprotiline HCl, trifluoperazine HCl, and diazepam. The psychiatrist was used to mixing three to four active drugs administered in capsules. The drug combination has various interactions that must be properly monitored. These findings can be used by the doctor to choose the best medicine combination.*

**Keywords:** *risk analysis; antidepressant; prescribing pattern; extemporaneous preparation; personalized compounding.*

### ABSTRAK

Data Riskesdas di Yogyakarta menunjukkan jumlah penderita depresi mencapai 5,5%. Psikiater sering memberi pasien mereka kombinasi antidepresan untuk memaksimalkan efek terapeutik. Perlu dilakukan analisis profil persepsian obat antidepresan yang diracik bersama untuk mengetahui potensi inkompatibilitasnya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis profil persepsian obat racikan berindikasi antidepresan di apotek di Yogyakarta. Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif eksploratif dengan resep sebagai subjek penelitian. Resep yang memenuhi kriteria inklusi dikumpulkan dan frekuensi resep dianalisis. Total sebanyak 113 resep yang memenuhi. Sebanyak 2 persepsian dengan frekuensi persepsian tertinggi kemudian dianalisis risikonya. Asam folat adalah obat yang paling banyak diresepkan yang dicampur dengan obat lain seperti sertraline HCl, Maprotiline HCl, Trifluoperazine HCl, dan Diazepam. Psikiater menggabungkan 3 sampai 4 obat aktif yang diberikan dalam bentuk kapsul. Ada beberapa interaksi kombinasi obat dan perlu dipantau secara ketat. Hasil ini dapat menjadi pertimbangan bagi dokter dalam menentukan kombinasi obat yang tepat.

**Kata kunci:** Analisis risiko; antidepresan; profil persepsian; racikan; *personalized compounding*

**Korespondensi:** Dina Christin Ayuning Putri, Program Studi Farmasi, Universitas Sanata Dharma, Kec. Depok, Kabupaten Sleman, Daerah Istimewa Yogyakarta, Indonesia, (0274) 883037 ext. 883968, [dinachristin@usd.ac.id](mailto:dinachristin@usd.ac.id)

## PENDAHULUAN

Penderita depresi di Yogyakarta semakin meningkat setiap tahunnya berdasarkan Riskesdas DIY tahun 2018 (1). *World Health Organization* (WHO) menyatakan lebih dari 280 juta orang di seluruh dunia dari segala usia menderita depresi (2). Riset Kesehatan Dasar Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta tahun 2018 menunjukkan prevalensi gangguan jiwa, khususnya *skizofrenia* dan *psikosis* 10,36%, depresi 5,49%, dan gangguan mental emosional 10,07% (1). Depresi adalah penyakit dengan kejadian paling umum keempat di dunia. Beberapa psikiater sering meresepkan kombinasi antidepresan untuk membantu menjaga kesehatan jiwa dan mental penderita. Variasi dan kombinasi obat antidepresan yang diracik bagi penggunaan pasien jangka panjang memerlukan evaluasi lebih lanjut.

Peracikan obat masih dilakukan hingga saat ini untuk memenuhi kebutuhan individu pasien, atau ketika obat yang tersedia secara komersial terbatas atau habis (3). Menurut FDA pada tahun 2017, peracikan adalah proses menggabungkan, mencampur, atau memodifikasi bahan untuk membuat obat yang disesuaikan dengan kebutuhan pasien. Peracikan juga merupakan salah satu metode yang digunakan ketika produksi obat terbatas atau telah dihentikan. Peracikan obat perlu diperhatikan karena berisiko menimbulkan banyak efek tidak diinginkan yang berkaitan dengan stabilitas dan kualitas produk (4). Oleh karena itu, seorang apoteker harus memberikan sediaan yang berkualitas baik (5).

Sebuah apotek di Yogyakarta menyediakan obat antidepresan yang diresepkan oleh psikiater, dalam bentuk kapsul dengan jumlah rata-rata 15-30 tablet selama 2 minggu pemakaian. Apoteker komunitas harus dapat memastikan bahwa obat-obatan tersebut berkualitas baik, efektif, dan aman. Peninjauan pencatatan peresepan senyawa di fasilitas farmasi dapat digunakan untuk mengkaji kewajaran peresepan, kesesuaian antarkomponen senyawa, ketersediaan obat, izin, dan stabilitas sediaan berdasarkan tinjauan pustaka (6). Analisis risiko pada aspek klinis dan teknis peresepan kompon harus dilakukan agar dapat digunakan untuk mengkaji keamanan peresepan kompon bagi pasien.

Beberapa penelitian mengenai profil sediaan racikan telah dilakukan sebelumnya. Hasil profil sediaan racikan memberikan hasil berupa profil pasien penerima racikan, jumlah komponen obat yang diracik, dan frekuensi kemunculan zat aktif dalam peracikan (6)(11). Hasil penelitian-penelitian tersebut dapat bermanfaat bagi instalasi farmasi terkait untuk menindaklanjuti sediaan racikan mana yang dapat dilanjutkan untuk tetap diracik atau yang tidak dapat diracik sehingga dapat meningkatkan kualitas pengobatan pasien. Pada penelitian ini akan dilakukan pula analisis risiko terhadap 5 sediaan racikan dengan frekuensi peracikan tertinggi. Analisis risiko perlu dilakukan sehingga dapat dilakukan mitigasi risiko terhadap proses peracikan obat (12). Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui profil resep racikan dengan indikasi antidepresan beserta analisis risikonya di sebuah apotek di Kota Yogyakarta.

## METODE

Penelitian ini bersifat deskriptif kualitatif noneksperimental yang dilakukan secara retrospektif. Populasi penelitian ini adalah seluruh resep di sebuah apotek di Daerah Istimewa Yogyakarta yang selanjutnya disebut Apotek X. Sampel penelitian adalah resep di Apotek X yang ditulis oleh dokter spesialis kejiwaan. Kriteria inklusi sampel adalah resep yang mengandung perintah peracikan yang diindikasikan sebagai antidepresan dan resep ditulis pada periode Juni-Juli 2022. Kriteria eksklusi adalah resep yang tidak memenuhi kelengkapan administratif

(nama dokter, SIP dokter, alamat dan nomor telepon praktik dokter, nama pasien, alamat pasien, serta usia pasien) dan resep dengan informasi obat yang tidak jelas.

### **Instrumen**

Instrumen dalam penelitian ini adalah formulir pengumpulan data (pencatatan profil pasien, komponen resep, dan perintah peracikan), formulir analisis risiko berdasarkan matriks analisis risiko sediaan racikan sesuai pada referensi yang diacu yaitu pada buku *Kajian Risiko Peracikan Obat* (12), website *Drugbank* ([go.drugbank.com](http://go.drugbank.com)) (13) untuk pencarian efek samping obat beserta kegawatdaruratannya, website *Medscape* ([www.medscape.com](http://www.medscape.com)) (14) untuk mengetahui efek samping dan indeks terapi obat.

### **Bahan**

Penelitian ini menggunakan resep racikan dari sebuah apotek di kota Yogyakarta dengan kriteria inklusi resep mengandung perintah peracikan yang diindikasikan sebagai antidepresan dan resep dituliskan pada periode Juni-Juli 2022. Kriteria eksklusi adalah resep yang tidak memenuhi kelengkapan administratif (nama dokter, SIP dokter, alamat dan nomor telepon praktik dokter, nama pasien, alamat pasien, serta usia pasien).

### **Pengumpulan data**

Pengumpulan data dilakukan dengan teknik *purposive sampling*. Pengambilan data dilakukan dengan mengajukan perijinan pada pihak apotek, kemudian dilakukan pengisian formulir pengumpulan data. Dalam formulir ini data yang dikumpulkan yaitu inisial nama, usia, dan formula atau resep racikan.

### **Observasi kegiatan peracikan**

Observasi dilakukan untuk mengetahui aspek-aspek teknis yang akan dinilai risikonya, yaitu alat peracikan, ketersediaan obat (LASA), perhitungan bahan, dan proses peracikan. Hasil observasi kemudian dicatat.

### **Analisis hasil**

Data profil peresepan berupa jumlah resep, profil pasien penerima, serta jumlah zat aktif dengan frekuensi penulisan tertinggi disajikan secara deskriptif. Setelah itu dilakukan analisis risiko terhadap 2 resep dengan frekuensi peracikan tertinggi. Analisis risiko racikan dilakukan dengan menggunakan matriks analisis risiko yang terdapat dalam buku "Kajian Risiko Peracikan Obat". Analisis risiko dilakukan dengan mempertimbangkan faktor risiko teknis dan risiko klinis. Setiap parameter dalam faktor risiko memiliki skor tertentu. Hasil skor yang diperoleh kemudian dijumlahkan. Nilai skor akhir kemudian digunakan untuk menetapkan risiko peracikan berdasarkan matriks peringkat risiko (12).

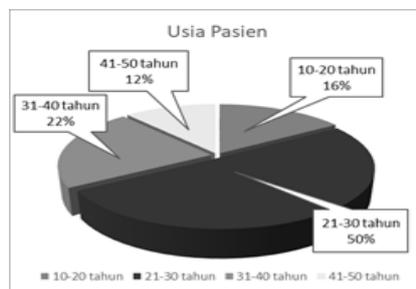
Pada aspek teknis, parameter yang dinilai meliputi perhitungan, pengambilan bahan, peralatan yang digunakan, pengenceran atau pemekatan, pembagian unit dosis tunggal, penggunaan APD khusus, serta tahapan peracikan. Setiap parameter memiliki skor minimal 0 dan maksimal 1. Jumlahkan skor semua parameter untuk menentukan skor akhir dan risikonya. Aspek teknis berisiko rendah jika total skor 0-2, sedang jika total skor 3-4, dan tinggi jika skor 5-7. Sedangkan pada aspek klinis parameter yang dinilai meliputi efek samping obat, indeks terapi, penggunaan jangka panjang, interaksi obat, dan dosis obat. Setiap parameter memiliki skor minimal 0 dan maksimal 1. Jumlahkan semua skor parameter untuk menentukan skor akhir dan risikonya. Aspek klinis berisiko rendah jika total skor 0-2, sedang jika total skor 3-4, dan tinggi jika skor 5.

Berdasarkan hasil risiko pada kajian aspek teknis dan klinis, dilakukan penjumlahan pada kedua aspek, sehingga akan menghasilkan total nilai risiko peracikan menggunakan matriks peringkat risiko peracikan dengan keterangan skor sebagai berikut: skor nilai risiko 4-6 (sediaan dapat diracik dengan aman), skor nilai risiko 8 (peracikan masih dapat dilakukan dengan memperhatikan faktor yang dapat menurunkan kualitas sediaan racikan),

dan skor nilai risiko 10-12 (dipertimbangkan untuk tidak dilakukan proses peracikan dan konsultasi ke dokter untuk penggantian obat)

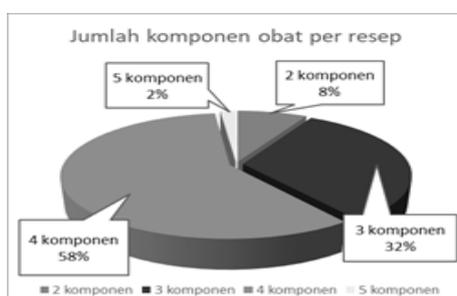
## HASIL

Selama periode penelitian, diperoleh 113 resep yang memenuhi kriteria inklusi.



Gambar 1. Distribusi usia pasien

Data distribusi usia pasien dan jumlah komponen obat per resep dapat diamati pada Gambar 1. Seluruh pasien berjenis kelamin laki-laki dengan distribusi usia pasien ada pada gambar 1.



Gambar 2. Gambaran jumlah komponen obat yang diracik tiap resepnya

Dapat dilihat pada Gambar 2, kemudian seluruh resep dikelompokkan berdasarkan jumlah komponen per resep racikan. Zat aktif yang diracik selama 2 bulan periode pengamatan pada 113 resep adalah sebanyak 15 zat aktif. Distribusi kemunculan zat aktif dapat diamati pada tabel 1. Diketahui bahwa asam folat menjadi zat aktif dengan frekuensi kemunculan terbesar hingga 98,23% dari total 113 resep.

Tabel 1. Frekuensi penggunaan zat aktif dalam sediaan racikan

Nama zat aktif antidepresan n= 13	Frekuensi kemunculan (resep) n = 109
Asam folat	111
Trifluoperazine HCl	77
Diazepam	72
Maprotiline HCl	46
Sertraline	32
Risperidon	19
Triheksifenidil HCl	17
Haloperidol	8
Fluoxetine HCl	6
Estazolam	4
Alprazolam	3
Clobazam	3
Escitalopram	2

<b>Nama zat aktif pendukung</b> <b>n= 2</b>	<b>Frekuensi kemunculan (resep)</b> <b>n = 4</b>
B kompleks	1
Mecobalamin	3

Dari 113 resep, terdapat 2 formula resep dengan frekuensi peresepan yang tinggi dibandingkan yang lain. Analisis risiko dilakukan terhadap aspek teknis dan aspek klinis pada peracikan 2 formula dengan frekuensi peresepan yang tinggi. Resep pertama muncul sebanyak 23 kali dan resep kedua muncul sebanyak 20 kali. Kedua formula tersebut adalah sebagai berikut:

Resep I : R/ Trifluoperazine HCl 1 mg

Maprotilin HCl 12,5 mg

Asam folat 200 mcg

Diazepam 1 mg

M f pulv dtd da in caps no XXX

S 2 d d I caps

Resep II : R/ Trifluoperazine HCl 1 mg

Sertraline 12,5 mg

Asam folat 200 mcg

Diazepam 1 mg

M f pulv dtd da in caps no XXX

S 2 d d I caps

Hasil analisis risiko resep pertama dapat diamati pada Tabel 2 yang menunjukkan bahwa resep tersebut berada pada kuadran D yang berarti risiko rendah. Tingkat risiko yang sama juga tampak pada Tabel 2 yang menunjukkan hasil analisis risiko resep kedua. Dapat disimpulkan bahwa kedua resep berada pada kuadran D yang berarti risiko rendah, namun tetap memerlukan mitigasi risiko

**Tabel 2. Hasil analisis risiko resep pertama**

<b>Risiko teknis</b>	<b>Skor</b>
<b>Perhitungan</b>	
Bagaimana tingkat kerumitan dalam proses perhitungan?	0
<b>Pengambilan</b>	<b>0</b>
Apakah terdapat obat yang termasuk kategori LASA?	
<b>Alat yang digunakan</b>	
Apakah peracikan dilakukan menggunakan alat khusus?	0
<b>Pengenceran/pemekatan</b>	
Apakah dalam proses peracikan melibatkan aktivitas pengenceran/ pemekatan?	1
<b>Pembagian unit dosis tunggal</b>	
Apakah dalam proses peracikan melibatkan proses pembagian menjadi unit dosis tunggal?	0
<b>Penggunaan APD khusus</b>	
Apakah peracikan melibatkan obat-obat mengandung antibiotic/hormone/ sitostatik?	1
<b>Tahapan peracikan</b>	
Bagaimana tingkat risiko berdasarkan jumlah tahapan peracikan?	0
<b>Keterangan nilai skor (no 1&amp;7)</b>	
Tinggi=1	
Sedang= 0,5	
Rendah= 0	

<b>Risiko teknis</b>	<b>Skor</b>
<b>Keterangan nilai skor (no 2,3,4,5,6)</b>	
Ya= 1	
Tidak= 0	
<b>Total skor</b>	<b>2</b>
<b>Risiko klinis</b>	<b>Skor</b>
<b>Efek samping obat</b>	<b>1</b>
Apakah efek samping obat pada sediaan racikan masuk ke dalam kriteria gawat darurat?	
<b>Index terapi</b>	<b>0</b>
Apakah obat yang diracik masuk ke dalam indeks terapi sempit?	
<b>Penggunaan jangka panjang</b>	<b>1</b>
Apakah sediaan racikan ditujukan untuk penggunaan jangka panjang?	
<b>Interaksi obat</b>	<b>1</b>
Apakah ditemukan interaksi obat dalam satu sediaan racikan?	
<b>Dosis obat</b>	<b>1</b>
Apakah kekuatan obat yang akan diracik kurang dari 25 mg?	
<b>Keterangan nilai skor</b>	
Ya= 1	
Tidak= 0	
<b>Total skor</b>	<b>4</b>

Total risiko = 2 + 4 = 6 (kuadran D)

Sediaan dapat diracik dengan aman, mitigasi risiko dilakukan pada tahap pembagian serbuk ke dalam kapsul dan menjaga stabilitas sediaan. Penggunaan obat perlu diawasi secara berkala karena adanya potensi interaksi obat yaitu antara diazepam, trifluoperazine HCl dan maprotilin HCL terkait peningkatan efek sedasi.

**Tabel 3. Hasil analisis risiko resep kedua**

<b>Risiko teknis</b>	<b>Skor</b>
<b>Perhitungan</b>	<b>0</b>
Bagaimana tingkat kerumitan dalam proses perhitungan?	
<b>Pengambilan</b>	<b>0</b>
Apakah terdapat obat yang termasuk kategori LASA?	
<b>Alat yang digunakan</b>	<b>0</b>
Apakah peracikan dilakukan menggunakan alat khusus?	
<b>Pengenceran/pemekatan</b>	<b>1</b>
Apakah dalam proses peracikan melibatkan aktivitas pengenceran/ pemekatan?	
<b>Pembagian unit dosis tunggal</b>	<b>0</b>
Apakah dalam proses peracikan melibatkan proses pembagian menjadi unit dosis tunggal?	
<b>Penggunaan APD khusus</b>	<b>1</b>
Apakah peracikan melibatkan obat-obat mengandung antibiotic/hormone/ sitostatik?	
<b>Tahapan peracikan</b>	<b>0</b>
Bagaimana tingkat risiko berdasarkan jumlah tahapan peracikan?	
<b>Keterangan nilai skor (no 1&amp;7)</b>	
Tinggi=1	
Sedang= 0,5	
Rendah= 0	
<b>Keterangan nilai skor (no 2,3,4,5,6)</b>	
Ya= 1	
Tidak= 0	
<b>Total skor</b>	<b>2</b>

<b>Risiko klinis</b>	<b>Skor</b>
<b>Efek samping obat</b> Apakah efek samping obat pada sediaan racikan masuk ke dalam kriteria gawat darurat?	<b>1</b>
<b>Index terapi</b> Apakah obat yang diracik masuk ke dalam indeks terapi sempit?	<b>0</b>
<b>Penggunaan jangka panjang</b> Apakah sediaan racikan ditujukan untuk penggunaan jangka panjang?	<b>1</b>
<b>Interaksi obat</b> Apakah ditemukan interaksi obat dalam satu sediaan racikan?	<b>1</b>
<b>Dosis obat</b> Apakah kekuatan obat yang akan diracik kurang dari 25 mg?	<b>1</b>
<b>Keterangan nilai skor</b>	
Ya= 1	
Tidak= 0	
<b>Total skor</b>	<b>4</b>

Total risiko = 2 + 4 = 6 (kuadran D)

Sediaan dapat diracik dengan aman, mitigasi risiko dilakukan pada tahap pembagian serbuk ke dalam kapsul dan menjaga stabilitas sediaan. Penggunaan obat perlu diawasi secara berkala karena adanya potensi interaksi obat yaitu antara diazepam dan trifluoperazine HCl terkait peningkatan efek sedasi.

## PEMBAHASAN

Pada penelitian ini, *outcome* yang dituju adalah diperolehnya gambaran profil peresepan yang nantinya dapat dimanfaatkan oleh dokter dan apoteker untuk meningkatkan keberhasilan terapi bagi pasien. Profil peresepan dan pasien telah ditunjukkan pada gambar 1 dan tabel 1. Berdasarkan gambar 1, sebanyak 58% (66 resep) racikan melibatkan 4 komponen zat aktif. Semakin banyak zat aktif yang ada dalam suatu resep racikan dapat meningkatkan risiko interaksi obat secara farmakologi dan inkompatibilitas fisika atau kimia (5)(15)(16). Pada resep racikan dengan 4 komponen tersebut, dilakukan pula pemetaan frekuensi kemunculan formula racikan, diperoleh 14 kombinasi obat pada 66 resep tersebut.

Terdapat 2 buah resep yang memiliki frekuensi kemunculan tertinggi, yaitu resep pertama berisi kombinasi asam folat, trifluoperazine HCl, maprotilin HCl, dan diazepam serta resep kedua berisi kombinasi asam folat, trifluoperazine HCl, sertraline, dan diazepam. Berdasarkan penelusuran pustaka melalui referensi buku Informasi Specialite Obat (ISO) dan MIMS, tidak ada sediaan/produk jadi yang memiliki komposisi sediaan racikan tersebut. Seluruh resep racikan yang dikehendaki oleh dokter tersebut dibuat menjadi bentuk sediaan kapsul karena beberapa kelebihanannya, yaitu memiliki bentuk lonjong dan permukaan licin sehingga mudah ditelan, dapat digunakan untuk menghasilkan obat dengan berbagai variasi dosis dan kombinasi obat sesuai kebutuhan, dan mampu menutupi rasa obat yang pahit (17). Meskipun memiliki berbagai kelebihan, peracikan dalam bentuk kapsul tetap memiliki risiko seperti ketidakseragaman bobot dan kandungan, tidak stabil untuk obat-obat higroskopis, dan risiko kontaminasi akibat proses peracikan yang tidak tepat.

Pada Tabel 1 diketahui bahwa asam folat merupakan salah satu zat aktif dengan frekuensi kemunculan yang tinggi. Pemberian asam folat pada penderita depresi dapat dihubungkan dengan berbagai studi yang menunjukkan bahwa defisiensi asam folat berdampak pada level dopamin, norepinefrin, dan serotonin yang lebih rendah. Hal tersebut dapat memberikan neurodiatesis kimia untuk terjadinya depresi. Pemberian asam folat bagi pasien dapat mengurangi gejala depresi (18). Mekanisme kerja asam folat dalam terapi sebagai antidepresan adalah dengan

memulihkan aktivitas enzim antioksidan dan mengurangi peroksidasi lipid di hippocampus. Penulisan resep racikan oleh dokter yang melibatkan asam folat telah sesuai dengan indikasi yang ada.

Resep racikan yang ada, merupakan kombinasi dengan beberapa obat. Pada tabel 1, obat-obat tersebut tersedia di pasaran dalam bentuk tunggal. Dokter melakukan pereseapan sediaan racikan untuk mengombinasikan berbagai zat aktif dalam satu bentuk sediaan sehingga diperoleh efektivitas terapi yang baik dan mengurangi jumlah sediaan yang diminum pasien. Namun apabila diamati, terdapat beberapa zat aktif yang tersedia dalam bentuk tablet salut film seperti trifluoperazine HCl, maprotiline HCl, sertraline HCl, risperidon, dll. Seperti diketahui bahwa suatu senyawa dibuat menjadi tablet salut film karena beberapa tujuan, seperti menutupi bau dan rasa dan menjaga stabilitas produk. Apabila tablet-tablet tersebut diracik, maka akan menghilangkan tujuan penyalutannya (19). Hal ini tentu perlu menjadi perhatian khusus karena dapat mempengaruhi mutu produk racikan akhir.

Keunggulan dari penelitian ini yang belum ada di penelitian serupa tentang profil pereseapan adalah dilakukan pula analisis risiko terhadap resep racikan tersebut. Pada penelitian ini dilakukan pengkajian terhadap aspek teknis dan aspek klinis. Analisis risiko teknis berkaitan langsung dengan proses peracikan, sedangkan risiko klinis berkaitan dengan efektivitas dan keamanan obat. Proses analisis risiko mengikuti referensi yaitu buku Kajian Risiko Peracikan Obat (12). Dalam penelitian ini, analisis risiko dilakukan terhadap 2 resep dengan frekuensi kemunculan tertinggi.

Data risiko teknis pada resep pertama dan kedua, menunjukkan bahwa terdapat beberapa parameter yang sama-sama memiliki tingkat risiko rendah, yaitu perhitungan, pengambilan, pengenceran, penggunaan APD khusus, dan tahapan peracikan (Tabel 2 dan Tabel 3). Tingkat kerumitan perhitungan dalam resep pertama dan kedua hanya melibatkan perhitungan aritmatika sederhana yaitu perkalian 1 tahap. Kemungkinan terjadinya kesalahan pada perhitungan ini kecil, sehingga ditetapkan sebagai risiko rendah dengan skor 0. Pada parameter pengambilan, seluruh obat yang digunakan tidak memiliki padanan obat lain dengan bentuk, tampilan, dan nama yang serupa (*look alike sound alike-LASA*) di apotek tersebut, sehingga potensi terjadinya kesalahan pengambilan bahan pada kedua resep memiliki risiko rendah dengan skor 0.

Kedua resep juga tidak melibatkan proses pengenceran atau pemekatan konsentrasi produk dari sediaan jadi yang sudah ada, sehingga risiko untuk aspek ini rendah dengan skor 0. Dalam hal penggunaan APD khusus, kedua resep tidak ada yang mengandung obat antibiotik, hormon, dan atau sitostatik, sehingga tidak diperlukan APD khusus dan risikonya menjadi rendah (0). Berdasarkan observasi, diketahui bahwa proses peracikan kedua resep masing-masing hanya melibatkan 3 langkah saja, yaitu menghaluskan, membagi, dan mengkapsul. Semakin sedikit jumlah tahapan, maka semakin kecil risiko kesalahan yang bisa terjadi dalam keseluruhan proses peracikan.

Pada parameter alat peracikan dan pembagian dosis tunggal, kedua resep menunjukkan risiko yang tinggi sehingga diberikan skor 1 untuk tiap parameter. Hasil observasi menunjukkan bahwa alat peracikan yang digunakan yaitu *pulverizer*. Penggunaan alat seperti *pulverizer* dapat berpotensi menurunkan stabilitas obat akibat material logam ataupun panas yang dihasilkan saat proses penghalusan. Selain itu risiko kontaminasi silang juga tinggi karena sulitnya membersihkan alat dari bekas penggunaan sebelumnya dibandingkan dengan penggunaan mortir dan stamper. Pembagian unit dosis tunggal tentu menjadi parameter yang harus diperhatikan karena akan berdampak pada keseragaman dosis obat tiap unit kapsul yang dihasilkan. Ketelitian dan pengalaman kerja dari tenaga peracik akan sangat mempengaruhi keseragamannya. Hasil akhir dari risiko teknis adalah skor 2, sehingga ditetapkan risikonya rendah.

Setelah dilakukan analisis risiko pada aspek teknis, dilanjutkan pengkajian risiko klinis. Hasil menunjukkan bahwa kedua resep menunjukkan hasil risiko sedang. Parameter yang bertanggung jawab dalam menghasilkan skor 1 adalah efek samping obat, interaksi, penggunaan jangka panjang, dan dosis obat. Pada hasil analisis risiko sedang, perlu dilakukan mitigasi terhadap risiko, dalam hal ini khususnya pada aspek efek samping, interaksi obat, penggunaan jangka panjang, dan dosis obat. Interaksi obat menjadi hal yang tidak dapat dihindari pada resep tersebut. Agar efek sedasi yang dihasilkan tidak terlalu berlebihan, diperlukan penyesuaian dosis terhadap obat-obat yang berinteraksi. Pada resep pertama interaksi dapat terjadi antara maprotilin HCl, diazepam, dan trifluoperazine HCl, sedangkan pada resep kedua perlu dilakukan monitoring terhadap interaksi antara diazepam dan trifluoperazine. Risiko efek samping terbesar ada pada diazepam yang dapat menyebabkan ataxia, euforia, kurang koordinasi, diare, kemerahan, neutropenia, jaundice.

Berdasarkan hasil analisis risiko terhadap kedua resep dengan frekuensi tertinggi, disimpulkan bahwa kedua formula tersebut dapat diracik dengan aman dan tetap memperhatikan aspek-aspek yang berpotensi menimbulkan bahaya.

## **SIMPULAN**

Profil peresepan sediaan racikan untuk anti depresan di sebuah apotek menunjukkan bahwa asam folat menjadi komponen obat dengan frekuensi peresepan tertinggi, sebagian besar resep racikan dibuat dengan 4 komponen obat yang perlu dimonitor secara seksama penggunaannya terkait potensi interaksi obat. Hasil analisis risiko menunjukkan 2 formula dengan frekuensi peresepan tinggi memiliki risiko rendah apabila diracik.

## **SARAN**

Perlu dilakukan pengujian terhadap kualitas serta stabilitas sediaan dengan frekuensi peracikan tinggi, serta kajian mendalam dari sisi farmakoterapi dan farmakodinamik obat racikan tersebut.

## **UCAPAN TERIMA KASIH**

Ucapan terima kasih kepada Melynia Shinta, pemilik sarana apotek dan dokter penulis resep. Penelitian ini didanai oleh LPPM USD melalui hibah penelitian dosen muda dengan nomor kontrak 017Penel./LPPM-USD/IV/2022.

## **DAFTAR PUSTAKA**

1. Manager Lpb. Riskesdas 2018: Laporan Provinsi Yogyakarta. Lemb Penerbit Badan Kebijak Pembang Kesehat [Internet]. 12 Agustus 2020 [Dikutip 9 Mei 2023]; Tersedia Pada: [Http://Ejournal2.Litbang.Kemkes.Go.Id/Index.Php/Lpb/Article/View/3639](http://Ejournal2.Litbang.Kemkes.Go.Id/Index.Php/Lpb/Article/View/3639)
2. Depressive Disorder (Depression) [Internet]. [Dikutip 9 Mei 2023]. Tersedia Pada: [Https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Depression](https://Www.Who.Int/News-Room/Fact-Sheets/Detail/Depression)
3. Jackson M, Lowey A. Handbook Of Extemporaneous Preparation A Guide To Pharmaceutical Compounding. London, Chicago: Pharmaceutical Press; 2010.
4. Gudeman J, Jozwiakowski M, Chollet J, Randell M. Potential Risks Of Pharmacy Compounding. Vol. 13, Drugs In R And D. 2013. Hal. 1–8.
5. Setyani W, Putri DCA. Resep Dan Peracikan Obat [Internet]. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press; 2019 [Dikutip 29 Oktober 2020]. Tersedia Pada: [Https://Books.Google.Co.Id/Books?hl=En&lr=&id=Eylhdwaaqbaj&oi=Fnd&pg=PA40&dq=Alasan+Peracikan&ots=Ovqvqimvlt&sig=9k8p5r2s7yvwnae6clj00buirkm&redir\\_esc=Y#V=Onepage&Q=Alasan+Peracikan&F=False](https://Books.Google.Co.Id/Books?hl=En&lr=&id=Eylhdwaaqbaj&oi=Fnd&pg=PA40&dq=Alasan+Peracikan&ots=Ovqvqimvlt&sig=9k8p5r2s7yvwnae6clj00buirkm&redir_esc=Y#V=Onepage&Q=Alasan+Peracikan&F=False)
6. Widayawari R, Wiedyaningsih C. Evaluasi Profil Peresepan Obat Racikan Dan Ketersediaan Formula Obat

- Untuk Anak Di Puskesmas Provinsi DIY. *Maj Farm* [Internet]. 9 Mei 2017 [Dikutip 26 September 2019];8(3):227–34. Tersedia Pada: <https://journal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/view/24079/15756>
7. Kristina SA, Wiedyaningsih C, Widyakusuma NN, Aditama H. Extemporaneous Compounding Practice By Pharmacists : A Systematic Review. *Int J Pharm Pharm Sci*. 2017;9(2):42–6.
  8. Kristina SA, Wiedyaningsih C, Widyakusuma NN, Aditama H. Profile And Determinants Of Compounding Services Among Pharmacists In Indonesia. *Asian J Pharm*. 2018;12(3):966–70.
  9. Hapsari I, Marchaban M, Wiedyaningsih C, Kristina SA. The Extemporaneous Compounding At Primary Health Care Centers: Characteristic And Personnel. *Glob J Health Sci*. 2018;10(9):112.
  10. Putri DCA, Nanga MDK, Yuliani SH. The Evaluation Of Compounding Prescription And Its Availability Of A Licensed Product For Children At A Private Hospital In Yogyakarta, Indonesia. In: IAI Conference [Internet]. FIP; 2021. Hal. 93–7. Tersedia Pada: <https://pharmacyeducation.fip.org/pharmacyeducation/article/view/1415>
  11. Wiedyaningsih C, Widyaswari R, Hasani M, Dhani W. Compounding Prescription Patterns: Factors Influencing The Physicians To Prescribe Compounded Medicines For Pediatric Outpatients. *Res Soc Adm Pharm* [Internet]. 1 November 2012 [Dikutip 26 September 2019];8(6):E29. Tersedia Pada: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1551741112002100?via%3Dihub>
  12. Yuliani SH, Putri DCA, Virginia DM. *Kajian Risiko Peracikan Obat*. Yogyakarta: Sanata Dharma University Press; 2020.
  13. Drugbank Online | Database For Drug And Drug Target Info [Internet]. [Dikutip 9 Mei 2023]. Tersedia Pada: <https://go.drugbank.com/>
  14. Drug Interactions Checker - Medscape Drug Reference Database [Internet]. [Dikutip 9 Mei 2023]. Tersedia Pada: <https://reference.medscape.com/drug-interactionchecker>
  15. Begum SG, Reddy YD, Divya BS, Komali PK, Sushmitha K, Ruksar S. Pharmaceutical Incompatibilities: A Review. *Asian J Pharm Res Dev*. Desember 2018;6(6):56–61.
  16. Yuliani SH, Putri DCA, Widayati A, Abiyoga B. Compounding Practice In A Developing Country: A Case Study Of Divided Powder In Indonesia. *Res J Pharm Technol*. 2020;13(12).
  17. Nurcahyo H. *Farmasetika : Dasar Terapan* [Internet]. Banyumas: Zahira Media Publisher; 2022 [Dikutip 31 Oktober 2022]. 123 Hal. Tersedia Pada: <https://www.google.co.id/books/edition/Farmasetika/V7t8eaaqbj?hl=en&gbpv=0>
  18. Abdelmaksoud A, Vojvodic A, Ayhan E, Dönmezdil S. Depression, Isotretinoin, And Folic Acid: A Practical Review. *Researchgate.Net* [Internet]. 1 November 2019 [Dikutip 31 Oktober 2022];32(6):1–5. Tersedia Pada: [https://www.researchgate.net/profile/Erhan-Ayhan/publication/336286011\\_Depression\\_Isotretinoin\\_And\\_Folic\\_Acid\\_A\\_Practical\\_Review/links/5e942a3ea6fdcca78911b877/Depression-Isotretinoin-And-Folic-Acid-A-Practical-Review.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Erhan-Ayhan/publication/336286011_Depression_Isotretinoin_And_Folic_Acid_A_Practical_Review/links/5e942a3ea6fdcca78911b877/Depression-Isotretinoin-And-Folic-Acid-A-Practical-Review.pdf)
  19. Huda C, Sari TA. *Teknologi Sediaan Solida* [Internet]. Malang: Media Nusa Creative; 2021 [Dikutip 31 Oktober 2022]. 82 Hal. Tersedia Pada: [https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi\\_Sediaan\\_Solida/E1FKAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0](https://www.google.co.id/books/edition/Teknologi_Sediaan_Solida/E1FKAAAQBAJ?hl=en&gbpv=0)