

---

---

## MUTU SEDIAAN RACIKAN *PULVERES* PARASETAMOL DI APOTEK KECAMATAN MAMPANG PRAPATAN DAN PANCORAN

Suci Ahda Novitri<sup>1</sup>, Ofa Suzanti Betha<sup>2\*</sup>, Fella Salinda Putri<sup>3</sup>, Barita Juliano Siregar<sup>4</sup>

<sup>1,2,3,4</sup>Program Studi Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan,  
Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah Jakarta

\*Email korespondensi: [ofabetha@uinjkt.ac.id](mailto:ofabetha@uinjkt.ac.id)

Submitted :14-05-2021, Reviewed:02-06-2021, Accepted:12-06-2021

DOI: <http://doi.org/10.22216/jen.v6i2.262>

### ABSTRACT

*One of the determining factors for the success of therapy in pulveres preparations is the variety of dosage weights and dosage levels. The existence of variations in weight and levels of variations in a pulveres preparation will affect the quality of the preparation which will have an impact on the quality of life of the patient. There are currently no procedures and quality standards for compounding in Indonesia, so that some previous research results show that many pulveres do not meet the requirements for weight variation and content uniformity. This study aims to determine the weight variation and content uniformity of paracetamol pulveres concoction in pharmacies in Mampang Prapatan and Pancoran according to Indonesian Pharmacopoeia V. The sampling technique used was the total sampling method, where there are 6 pharmacies in the Mampang Prapatan and 7 pharmacies in the Pancoran that serve concoction recipes. The results of this study were testing of pulveres concoctions at 6 pharmacies in Mampang Prapatan and 7 pharmacies in Pancoran, none of which met the requirements for weight variation and content uniformity according to the Indonesian Pharmacopoeia V. Mampang Prapatan and Pancoran did not meet the requirements for weight variation and content uniformity according to the Indonesian Pharmacopoeia V.*

**Keywords :** pharmacy; pulveres; weight variation; content uniformity

### ABSTRAK

*Salah satu faktor penentu keberhasilan terapi pada sediaan racikan pulveres adalah keragaman bobot sediaan dan kadar sediaan. Adanya variasi bobot dan variasi kadar pada suatu sediaan racikan pulveres akan berpengaruh terhadap mutu sediaan yang akan berdampak terhadap kualitas hidup pasien. Prosedur dan standar mutu sediaan racikan di Indonesia sampai saat ini masih belum ada, sehingga beberapa hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa sediaan racikan pulveres banyak yang belum memenuhi mutu sediaan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui mutu sediaan (keragaman bobot dan keseragaman kadar) racikan pulveres parasetamol di apotek wilayah Kecamatan Mampang Prapatan dan Pancoran menurut Farmakope Indonesia Edisi V. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah metode total sampling, dimana terdapat 6 apotek di wilayah Mampang Prapatan dan 7 apotek di wilayah Pancoran yang melayani resep racikan. Hasil dari penelitian ini yaitu pengujian sediaan racikan pulveres pada 6 apotek Kecamatan Mampang Prapatan dan 7 apotek kecamatan Pancoran tidak ada satupun apotek yang memenuhi persyaratan keragaman bobot dan keseragaman kadar berdasarkan kriteria Farmakope Indonesia Edisi V. Sediaan racikan pulveres parasetamol di Apotek Kecamatan Mampang Prapatan dan Pancoran tidak memenuhi persyaratan standar mutu sediaan menurut Farmakope Indonesia V.*

**Kata Kunci :** Apotek; pulveres; keragaman bobot; keseragaman kadar

## PENDAHULUAN

Salah satu tugas Apoteker di Apotek adalah menyiapkan obat sesuai dengan permintaan resep dan meracik obat bila perlu (PERMENKES, 2016). Sediaan racikan yang digunakan untuk terapi pada anak masih banyak digunakan seperti pada pasien anak di bangsal rawat inap sebesar 73% (Virginia, 2014) dan pasien anak rawat jalan sebesar 88,85% (Widyaswari and Wiedyaningsih, 2017). Adanya kesalahan selama proses peracikan (*compounding*) dapat menyebabkan terjadinya *medication error* (Benavides *et al.*, 2011) (Wigiyantoro and Surya Darmawan, 2018).

Hal yang harus dipenuhi terkait penyiapan sediaan racikan *pulveres* adalah keragaman bobot dan keseragaman kandungan (Departamen Kesehatan RI, 2014). Keseragaman bobot dapat mencerminkan kadar (dosis) obat dalam sediaan racikan *pulveres* yang menjadi penentu dalam keberhasilan terapi (Sugianto, Yetti and Handayani, 2008). Ketidaktepatan dosis pada sediaan racikan *pulveres* dapat disebabkan oleh beberapa faktor seperti, pada proses penggerusan obat tertinggal pada wadah dan pembungkus yang digunakan. Terjadinya variasi pada bobot dan kandungan sediaan racikan *pulveres* juga dapat disebabkan karena keterbatasan kemampuan serta keahlian peracik dalam pengamatan secara visual, keterampilan, ketelitian, serta waktu penyiapan sediaan puyer (Maharani, *et al.*, 2013).

Pada penelitian sebelumnya, 1 dari 32 (3,13%) sampel puyer parasetamol yang memenuhi persyaratan keseragaman bobot menurut Farmakope Indonesia IV di Apotek Kecamatan Pancoran Mas dan Cimanggis Kota Depok (Mayuntari, 2010); 81,25% apotek yang ada berada di Kota Jambi sudah memenuhi syarat keragaman bobot sediaan puyer sesuai Farmakope Indonesia III (Helni, 2014); 1 dari 22 apotek (4,76%) memenuhi keseragaman bobot sediaan *pulveres* menurut

Farmakope Indonesia III (Rahayu and Chaniago, 2019); 8 apotek di Kecamatan Ciputat Timur tidak ada yang memenuhi uji keragaman bobot dan keseragaman kandungan menurut Farmakope Indonesia V (Betha *et al.*, 2019); 6 apotek di kecamatan Tebet dan 3 apotek di Kecamatan Setiabudi tidak ada yang memenuhi syarat keragaman bobot dan keseragaman kadar menurut Farmakope Indonesia V (Nurulhusna, Yardi and Siregar, 2020).

Berdasarkan data tersebut menunjukkan bahwa masih banyak sediaan racikan *pulveres* yang belum memenuhi keseragaman bobot dan keseragaman kadar. Oleh karena itu, peneliti melakukan penelitian terkait dengan pengujian mutu sediaan racikan di apotek yang belum ada datanya (belum ada risetnya) yaitu apotek Kecamatan Mampang Prapatan dan Kecamatan Pancoran. Sediaan racikan yang dipilih dalam penelitian ini yaitu sediaan racikan *pulveres* parasetamol dimana parasetamol merupakan obat yang paling banyak diresepkan racikan puyer dari sediaan tablet dengan nama dagang. Pengujian dilakukan menggunakan *instrument* spektrofotometri Uv-Vis, dengan melakukan validasi metode analisis untuk membuktikan bahwa metode analisis yang digunakan telah sesuai dengan persyaratan yang tertera pada Farmakope Indonesia V.

## METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan adalah metode penelitian deskriptif. Sampel yang digunakan adalah apotek yang berada di wilayah Kecamatan Kecamatan Mampang Prapatan dan Pancoran yang melayani resep racikan *pulveres* dan memiliki izin resmi. Peneliti berperan sebagai pasien yang akan membeli obat dengan menggunakan resep dari dokter sehingga dapat memperoleh obat sediaan racikan *pulveres* parasetamol yang menjadi sampel analisis.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan pada penelitian ini adalah *total sampling*. Jumlah sampel yang digunakan adalah sebanyak 6 sampel racikan *pulveres* parasetamol di apotek kecamatan Mampang Parapatan dan 7 sampel di apotek Kecamatan Pancoran. Selanjutnya, sediaan racikan *pulveres* yang sudah ditebus akan diuji standar mutu sediaan (keragaman bobot dan keseragaman kadar) sesuai dengan yang tertera di Farmakope Indonesia V. Untuk melengkapi data penelitian, dilakukan wawancara dan pengisian kuisisioner pada waktu yang berbeda terhadap personil di Apotek tersebut.

### **Pengujian Keragaman Bobot Sediaan Racikan Pulveres**

Sediaan racikan *pulveres* parasetamol yang dibeli dari beberapa Apotek ditimbang satu persatu menggunakan neraca analitik dilakukan secara triplo, kemudian dicatat dan dimasukkan ke tabel. Kemudian di hitung persentase bobot sediaan racikan *pulveres* parasetamol dari setiap apotek dengan rumus (Departamen Kesehatan RI, 2014):

$$\% \text{ bobot} = \frac{\text{bobot pulveres}}{\text{bobot rata-rata pulveres}} \times 100\%$$

Lalu hitung nilai simpangan baku sampel (S) dengan rumus:

$$\text{Simpangan baku sampel (S)} = \sqrt{\frac{(x-x)^2}{n-1}}$$

Kemudian, nilai penerimaan dihitung dengan rumus:

$$\text{Nilai penerimaan (NP)} = [M-X'] + ks$$

Setelah itu, hasilnya di bandingkan dengan persyaratan yang tertera pada Farmakope Indonesia V.

### **Pengujian Keseragaman Kadar Sediaan Pulveres Parasetamol** (Departamen Kesehatan RI, 2014)

Uji validasi metode analisis pada parasetamol standar (BFFI) dan tablet Panadol, penentuan batas deteksi (LOD) dan batas kuantisasi (LOQ), pengujian akurasi dan presisi dilakukan terlebih dahulu. Pada pengujian keseragaman kadar sediaan *pulveres*, sebanyak 10 sediaan racikan *pulveres* dilarutkan dan diukur serapannya dengan spektrofotometri UV-Vis pada panjang gelombang 244 nm. Pengukuran dilakukan dengan 3 kali pembacaan. Setelah itu, hasilnya di bandingkan dengan persyaratan yang tertera pada Farmakope Indonesia V.

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

### **Keragaman Bobot**

Pengujian keragaman bobot dilakukan dengan menimbang 10 dari 30 sediaan racikan *pulveres* dengan menggunakan neraca analiti. Sediaan dapat dikatakan memenuhi keragaman bobot jika memenuhi syarat yaitu jika nilai penerimaan 10 unit sediaan pertama tidak kurang atau sama dengan L1% yaitu 15%. Jika nilai penerimaan lebih besar dari L1% (15%), lakukan pengujian pada 20 unit sediaan tambahan dan hitung nilai penerimaannya (Depkes RI, 2014). Pada penimbangan 10 unit sediaan racikan *pulveres* pertama di Apotek M1, M2, M3, M4, M5, M6, P1, P2, P3, P4, P5, P6 dan P7 diperoleh hasil bahwa tidak ada satupun sediaan racikan *pulveres* yang memiliki memiliki nilai penerimaan

(NP) kurang dari atau sama dengan L1% ( $\leq 15,0\%$ ) sehingga perlu dilakukan

penimbangan kembali pada 20 unit sediaan selanjutnya (tabel 1.)

**Tabel 1. Nilai Penerimaan 10 Bungkus Racikan *Pulveres* dari 13 Sampel Apotek**

Kode Apotek	Bobot rata-rata (mg)	Simpangan Baku Sampel	NP%
M1	292,550	13,277	51,202
M2	278,810	25,773	77,168
M3	300,688	25,186	76,331
M4	288,110	7,683	36,142
M5	279,997	18,750	59,714
M6	309,633	11,674	47,746
P1	331,263	11,698	36,635
P2	280,043	20,108	75,588
P3	290,740	14,486	45,018
P4	288,953	15,888	63,240
P5	297,257	17,430	46,034
P6	278,967	15,889	45,258
P7	288,644	23,863	72,813

Keterangan:

NP: Nilai Penerimaan

M: Apotek Kecamatan Mampang Prapatan

P: Apotek Kecamatan Pancoran

Penimbangan 20 sediaan racikan *pulveres* tambahan dilakukan sehingga jumlah sediaan racikan *pulveres* yang ditimbang adalah sebanyak 30 sediaan. Kemudian, dilakukan perhitungan Nilai Penerimaan (NP) untuk 30 sediaan racikan *pulveres* dengan hasil yang tertera pada tabel 2. Sediaan dapat dikatakan memenuhi keragaman bobot jika memenuhi syarat yaitu jika nilai penerimaan akhir dari 30 unit sediaan lebih kecil atau sama dengan L1% (15%) dan tidak ada satu unit pun kurang dari

$[1-(0,01)(L2)]M$  atau tidak ada satu unit pun lebih dari  $[1+(0,01)(L2)]M$  seperti tertera pada perhitungan nilai penerimaan dalam keseragaman kandungan atau keragaman bobot, dimana  $L2 = 25,0$  (Depkes RI, 2014).

Pada penimbangan 30 bungkus sediaan racikan *pulveres* di Apotek M1, M2, M3, M4, M5, M6, P1, P2, P3, P4, P5, P6 dan P7 diperoleh hasil bahwa tidak ada satupun sediaan racikan *pulveres* yang memiliki nilai penerimaan kurang dari L1% (15,0%) dan tidak satupun sampel dengan nilai % bobot kurang dari  $[1-(0,01)(L2)]M$  atau lebih dari  $[1+(0,01)(L2)]M$  yaitu % bobot dalam rentang  $[1-(0,01)(L2)]M$  atau tidak ada satu unitpun lebih dari  $[1+(0,01)(L2)]M$ , dimana didapatkan rentang berdasarkan perhitungan adalah 73,875% - 123,125%.

**Tabel 2. Nilai Penerimaan 30 bungkus Racikan Pulveres dari 13 Sampel Apotek**

Kode Apotek	Bobot rata-rata (mg)	Simpangan Baku Sampel	NP%
M1	298,017	11,377	42,089
M2	301,247	19,967	55,249
M3	281,710	20,903	57,691
M4	288,391	9,289	36,282
M5	279,334	15,607	45,929
M6	290,537	14,724	49,178
P1	313,423	15,326	39,212
P2	274,562	17,399	62,128
P3	303,100	15,159	40,968
P4	288,841	11,362	47,832
P5	292,109	16,037	36,276
P6	287,638	13,339	33,801
P7	273,375	18,820	53,181

Keterangan:

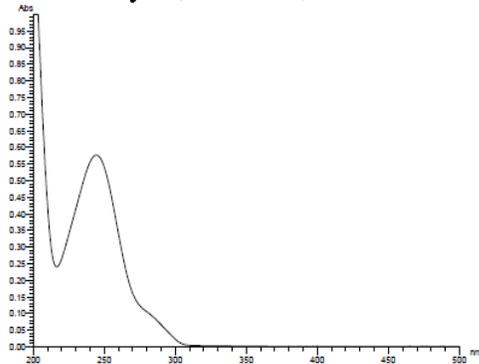
NP: Nilai Penerimaan

M: Apotek Kecamatan Mampang Prapatan

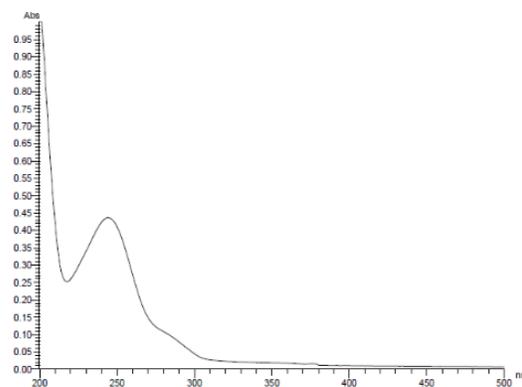
P: Apotek Kecamatan Pancoran

### Keseragaman Kadar

Penentuan panjang gelombang maksimum dilakukan terlebih dahulu dengan hasil yang diperoleh adalah 244nm (Gambar 1 dan 2). Kurva kalibrasi parasetamol BPHI menghasilkan garis lurus dengan koefisien korelasi 0,9997 dan persamaan regresi linear  $y=0,06x+0,0658$ , sedangkan pada racikan pulveres parasetamol (Panadol®) memiliki koefisien korelasi 0,9999 dengan persamaan regresi linear  $y=0,0678x+0,0284$ .



Gambar 1. Panjang Gelombang Parasetamol BPHI



Gambar 2 Panjang Gelombang Tablet Panadol®

Hasil pengujian batas deteksi (LOD) dan batas kuantitasi (LOQ) pada parasetamol BPHI secara berurutan sebesar 0,2070 dan 0,6900 ppm, sedangkan hasil pengujian batas deteksi (LOD) dan batas kuantitasi (LOQ) pada parasetamol (Panadol®) secara berurutan sebesar 0,1411 ppm dan 0,4705 ppm. Pengujian presisi dan akurasi dilakukan pada larutan baku (80, 100, 120%). Syarat uji akurasi adalah hasil % UPK berada dalam rentang 80-110% (Gustavo González and Ángeles Herrador, 2007) . Hasil uji akurasi pada penelitian ini memenuhi rentang syarat uji akurasi yaitu dengan % UPK 80,679-

86,111% (tabel 3.). Kemudian, hasil uji presisi dikatakan memenuhi syarat apabila % KV-nya  $\leq 2\%$  (Harmita, 2004). Pada penelitian ini, semua nilai % KV yang

diperoleh adalah  $\leq 2\%$  (tabel3.) Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa hasil penelitian ini memenuhi syarat uji akurasi dan presisi.

**Tabel 3. Hasil Pengujian Akurasi dan Presisi**

Hari ke-	Konsentrasi (%)	Rata-Rata UPK $\pm$ SD(%)	KV(%)
1	80	84,952 $\pm$ 0,961	1,132
	100	81,572 $\pm$ 0,577	0,707
	120	81,117 $\pm$ 1,083	1,335
2	80	86,111 $\pm$ 0,790	0,917
	100	83,368 $\pm$ 0,522	0,627
	120	80,679 $\pm$ 0,457	0,566
3	80	85,710 $\pm$ 0,540	0,630
	100	82,099 $\pm$ 0,655	0,798
	120	81,370 $\pm$ 1,152	1,415

Keterangan:

UPK: Uji Perolehan Kembali

SD: Simpangan Deviasi

KV: Koefisien Variasi

Pengujian kadar dilakukan dengan menguji 10 dari 30 sediaan racikan *pulveres*. Pengujian 10 sediaan racikan *pulveres* dilakukan secara triplo dan diukur absorbansinya dengan menggunakan instrumen spektrofotometri UV-Vis. Setelah didapatkan data absorbansi pada masing-masing sampel kemudian dilakukan perhitungan nilai penerimaan dengan rumus  $[M-X'] + ks$ .

Uji keseragaman kandungan dipersyaratkan untuk semua bentuk sediaan yang tidak memenuhi syarat pada uji keragaman bobot. Sediaan racikan *pulveres* parasetamol dapat dikatakan memenuhi syarat keseragaman kandungan jika dalam satu racikan *pulveres* mengandung parasetamol tidak kurang dari 90% dan tidak lebih dari 110% serta dapat dinyatakan memenuhi syarat jika nilai penerimaan 10 unit sediaan tidak kurang atau sama dengan L1% dimana  $L1\% = 15,0$  kecuali jika dinyatakan lain pada masing-masing

monografi. Nilai penerimaan dapat dihitung dengan menggunakan rumus  $[M-X'] + ks$  (Departamen Kesehatan RI, 2014).

Pada pengujian 10 *pulveres* di Apotek Kecamatan Mampang Prapatan didapatkan hasil bahwa apotek M1, M2, M3, M4 M5, M6 secara berurutan terdapat 2, 4, 4, 0, 3, 1 unit (bungkus) sediaan racikan *pulveres* yang memenuhi persyaratan menurut Farmakope Indonesia V dengan persentase kadar dalam rentang 90% - 110%. (tabel 4.). Sedangkan Nilai Penerimaan yang diperoleh adalah menunjukkan bahwa tidak ada satupun sediaan racikan *pulveres* yang memenuhi syarat yaitu nilai penerimaan lebih besar dari L1% (15,0%). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sediaan racikan *pulveres* di apotek kecamatan Mampang Prapatan tidak memenuhi standar uji keseragaman kandungan menurut Farmakope Indonesia V.

Pada pengujian 10 *pulveres* di Apotek Kecamatan Pancoran didapatkan hasil bahwa apotek P1, P2, P3, P4 P5, P6, P7 secara berurutan terdapat 1, 0, 1, 1, 3, 4, 3 unit (bungkus) sediaan racikan *pulveres* yang memenuhi persyaratan menurut Farmakope

Indonesia V dengan persentase kadar dalam rentang 90% - 110%. (tabel 5.). Sedangkan Nilai Penerimaan yang diperoleh adalah menunjukkan bahwa tidak ada satupun sediaan racikan *pulveres* yang memenuhi syarat yaitu nilai penerimaan lebih besar dari

L1% (15,0%). Berdasarkan hasil tersebut menunjukkan bahwa sediaan racikan *pulveres* di apotek kecamatan Pancoran tidak memenuhi standar uji keseragaman kandungan menurut Farmakope Indonesia V.

Tabel 4. Persentase Kadar 10 Bungkus Sediaan Racikan *Pulveres* di Apotek Kecamatan Mampang Prapatan

No	M1	M2	M3	M4	M5	M6
1	80,609	57,797	93,786	85,133	115,909	87,984
2	94,572	93,884	87,394	77,561	106,863	71,957
3	76,873	83,264	73,137	80,708	64,090	87,099
4	91,819	85,329	68,417	75,103	72,350	86,509
5	68,417	104,897	72,842	78,053	74,612	60,452
6	72,842	71,170	94,572	85,723	70,285	93,294
7	88,574	101,553	99,194	76,283	71,367	80,806
8	79,695	95,949	70,088	89,164	63,301	65,664
9	79,823	63,795	73,235	79,528	105,782	75,889
10	68,417	74,218	93,491	80,708	93,294	78,053
Rata-rata(mg)	79,164	83,186	82,615	80,796	83,786	78,771
NP(%)	42,722	53,980	44,901	28,600	62,025	44,924
SB	9,744	16,111	12,090	4,540	19,713	10,498

Tabel 5. Persentase Kadar 10 Bungkus Sediaan Racikan *Pulveres* di Apotek Kecamatan Pancoran

No	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7
1	68,908	81,888	88,377	72,743	86,313	85,526	103,618
2	89,656	63,697	74,906	82,773	94,670	67,040	95,457
3	75,889	45,998	182,576	64,680	127,414	106,273	80,806
4	140,983	88,279	65,664	73,038	85,346	92,901	80,315
5	75,791	52,389	88,082	78,545	98,308	116,401	94,572
6	82,478	72,743	57,306	66,549	113,549	86,411	81,003
7	134,887	77,758	84,248	58,584	99,390	103,618	68,613
8	71,858	79,823	95,752	58,092	84,248	70,580	75,496
9	90,344	73,038	64,287	84,838	84,739	104,110	78,741
10	68,613	76,086	81,298	94,081	69,990	80,905	71,268
Rata-rata(mg)	89,941	71,170	88,250	73,392	94,297	91,377	82,989
NP(%)	72,073	59,312	95,035	53,394	43,846	45,953	42,631
SB	26,464	13,326	35,337	11,786	16,518	16,179	11,300

Keterangan:

= Tidak memenuhi syarat Farmakope Indonesia V (<90% - >110%)

= Memenuhi syarat Farmakope Indonesia V (90%-110%)

NP = Nilai Penerimaan

SB = Simpangan Baku

M = Apotek Kecamatan Mampang Prapatan

P = Apotek Kecamatan Pancoran

Gambaran kondisi peracikan yang dilakukan di Apotek Kecamatan Pancoran dan Kecamatan Mampang Prapatan diperoleh melalui kuisioner yang diisi oleh Apoteker atau Asisten Apoteker. Kuisioner ini berisi data jumlah resep yang dilayani perhari, personel yang melakukan peracikan sediaan racikan *pulveres* di apotek, fasilitas dan sarana, pembungkus primer yang digunakan dan adanya standar operasional untuk peracikan resep sediaan racikan *pulveres* pada apotek.

Berdasarkan hasil kuisioner, dari 6 Apotek Kecamatan Mampang Prapatan terdapat semua apotek melayani resep 1-15 lembar per hari. Sedangkan 7 apotek di kecamatan Pancoran terdapat 86 % apotek yang melayani resep 1-15 lembar per hari, 14% melayani resep 30-39 lembar per hari. Hal ini bisa menggambarkan beban kerja di Apotek tersebut. Jumlah dan kualifikasi personel yang melayani racikan *pulveres* di Apotek Kecamatan Mampang Prapatan adalah 83% dilakukan oleh tenaga teknis kefarmasian dan 17% dilakukan oleh apoteker. Sedangkan di Apotek Kecamatan Pancoran, 100% racikan *pulvetres* dilakukan oleh tenaga teknis kefarmasian.

Berdasarkan hasil kuisioner terkait fasilitas didapatkan hasil yaitu dari 6 apotek di kecamatan Mampang Prapatan sebesar 83% telah tersedia ruang terpisah untuk meracik dan 17% tidak tersedia ruang terpisah untuk meracik. Sedangkan dari 7 apotek di kecamatan Pancoran terdapat 71% apotek tidak tersedia ruang terpisah untuk meracik dan 29% telah tersedia ruang terpisah untuk meracik.

Alat yang digunakan dalam proses peracikan *pulveres* pada 6 apotek dikecamatan Mampang Prapatan adalah menggunakan lumpang dan alu (67%) dan blender (33%), sedangkan 7 apotek di kecamatan Pancoran yaitu menggunakan lumpang dan alu (71%) dan blender (29%). Kebersihan alat racikan harus dilakukan

sesuai dengan prosedurnya untuk menghindari cemaran. Berdasarkan hasil kuisioner, 6 apotek di kecamatan Mampang Prapatan membersihkan alat racikan dengan dicuci menggunakan sabun, dikeringkan + alkohol (50%); dibersihkan dengan lap atau tisu kemudian + alkohol (33%); dan dibersihkan dengan air, dikeringkan + alkohol (17%). Sedangkan 7 apotek di kecamatan Pancoran membersihkan alat racikan dengan dicuci menggunakan sabun, dikeringkan + alkohol (71%); dibersihkan dengan lap atau tisu kemudian + alkohol (14,5%); dan dibersihkan dengan air, dikeringkan + alkohol (14,5%). Prosedur yang lebih baik dalam membersihkan alat peracikan yaitu dengan dicuci menggunakan sabun, dikeringkan + alkohol (Dirjen Binfar dan Alkes, 2011). Sebagian besar apotek telah sesuai dengan prosedur dalam membersihkan alat peracikan.

Standar Operasional Prosedur (SOP) dalam proses peracikan sangat penting ada di setiap apotek. Standar operasional prosedur menjelaskan semua konsep dan teknik, serta persyaratan yang dibutuhkan, yang terdapat dalam setiap aktivitas kerja yang disampaikan ke dalam suatu bentuk yang langsung dapat diterapkan oleh karyawan dalam pelaksanaan aktivitas kerja sehari-hari (Gaspersz, 2005). Berdasarkan hasil kuisioner, 6 apotek dikecamatan Mampang Prapatan memiliki SOP (83%) dan tidak ada SOP (17%). Sedangkan pada 7 apotek di kecamatan Pancoran memiliki SOP (71%), SOP tidak lengkap (14,5%) dan tidak ada SOP (14,5%).

Pembungkus primer sediaan racikan *pulveres* yang digunakan di Apotek dapat berupa perkamen manual atau pembungkus otomatis. Berdasarkan hasil kuisioner, 6 apotek di kecamatan Mampang Prapatan menggunakan perkamen manual (67%) dan pembungkus otomatis (33%). Sedangkan 7 apotek di kecamatan Pancoran menggunakan

perkamen manual (71%) dan pembungkus otomatis (29%).

Berdasarkan uraian diatas, 6 apotek di kecamatan Mampang Prapatan dan 7 apotek di kecamatan Pancoran memiliki kriteria baik dari aspek personel, fasilitas dan sarana, kebersihan, peralatan dan SOP peracikan di apotek namun sediaan racikan yang dihasilkan tidak memenuhi persyaratan standar mutu sediaan yang tertera pada Farmakope Indonesia V. Oleh karena itu, hasil kuisisioner ini hanya bisa dijadikan gambaran terkait faktor-faktor yang dapat mempengaruhi mutu dari sediaan racikan dan belum bisa dijadikan sebagai tolak ukur dalam mengetahui faktor penyebab sediaan racikan yang dihasilkan tidak memenuhi persyaratan yang tertera pada Farmakope Indonesia V. Kuisisioner bisa saja dijadikan sebagai tolak ukur untuk mengetahui faktor penyebab yang pasti pada mutu dari sediaan racikan yang dihasilkan bila dilakukan evaluasi dan penelitian lebih lanjut.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian ini, maka dapat disimpulkan bahwa sediaan racikan *pulveres* parasetamol di Apotek Kecamatan Mampang Prapatan dan Pancoran tidak memenuhi persyaratan standar mutu sediaan (keragaman bobot dan keseragaman kadar) menurut Farmakope Indonesia V.

## DAFTAR PUSTAKA

Benavides, S. *et al.* (2011) 'Approach to the Pediatric Prescription in a Community Pharmacy', *The Journal of Pediatric Pharmacology and Therapeutics*, 16(4), pp. 298–307. doi: 10.5863/1551-6776-16.4.298.

Betha, O. S. *et al.* (2019) 'Mutu Sediaan Racikan Puyer di Kecamatan Ciputat Timur', *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal*, 1(November), pp. 21–28.

Departamen Kesehatan RI (2014)

'Farmakope Indonesia Edisi V', *Direktorat Jendral Pengawasan Obat Dan Makanan Departemen RI. Jakarta.*

Dirjen Binfar dan Alkes, P. I. (2011) *Pedoman Cara Pelayanan Kefarmasian yang Baik (CPFBB)*. Available at: <http://iaijatim.id/wp-content/uploads/2019/11/Panduan-Pelayanan-Kefarmasian-GPP-praktik-apoteker.pdf> (Accessed: 28 April 2021).

Gaspersz, V. (2005) *Total Quality Management*. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama.

Gustavo González, A. and Ángeles Herrador, M. (2007) 'A practical guide to analytical method validation, including measurement uncertainty and accuracy profiles', *TrAC - Trends in Analytical Chemistry*, 26(3), pp. 227–238. doi: 10.1016/j.trac.2007.01.009.

Harmita (2004) 'Petunjuk Pelaksanaan Validasi dan Cara Penggunaannya', *Majalah Ilmu Kefarmasian*, 1(3), p. 117.

Helni (2014) 'Studi Keseragaman Bobot Sediaan Pulveres yang Dibuat Apotek di Kota Jambi.', *Skripsi. Fakultas Kedokteran dan Ilmu Kesehatan Universitas Jambi Kampus Pinang Masak, Mendalo. Jambi.*

Maharani, A. A.S.N.; Pratama, K.M.; Niruri, R.; Dewantara, I G. N. A.; Wati, K.D.K.; Wiradotama, I. B. G. (2013) 'Pengaruh Metode Pembagian Visual Dengan Dan Tanpa Coating Terhadap Keseragaman Bobot Puyer Isoniazid Dosis Besar Untuk Terapi Anak Dengan Hiv/Aids-Tb', *Farmasi Udayana*, 2(3), p. 7.

Mayuntari, N. L. E. (2010) 'Evaluasi Mutu Sediaan Puyer Ditinjau dari Keragaman Bobot dan Faktor yang Mempengaruhinya', *Skripsi. Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Program Studi Farmasi Ekstensi. Universitas Indonesia.*

Nurulhusna, A., Yardi, Y. and Siregar, B. J. (2020) 'Mutu Sediaan Serbuk Racikan

- Apotek-apotek di Kecamatan Tebet dan Setiabudi', ... *and Biomedical Sciences* ..., 2(1), pp. 35–42. Available at: <http://www.journal.uinjkt.ac.id/index.php/pbsj/article/view/15238>.
- PERMENKES (2016) 'Peraturan Menteri Kesehatan republik Indonesia Nomor 73 tahun 2016'.
- Rahayu, P. and Chaniago, Y. (2019) 'Keseragaman Bobot Resep Racikan Serbuk Bagi (Pulveres) Di Apotek Kota Bandar Lampung Tahun 2017', *Jurnal Analis Kesehatan*, 8(1), p. 13. doi: 10.26630/jak.v8i1.1642.
- Sugianto, L., Yetti, O. and Handayani, S. (2008) 'Uji Keseragaman Bobot dan Keseragaman Kadar Sediaan Pulveres yang Dibuat Apotek', *Journal of Health Science*, 3(6), pp. 1–5.
- Virginia (2014) 'Pereseapan sediaan racikan pada pasien anak di bangsal rawat inap', *Jurnal Penelitian*, 18(1), pp. 56–61.
- Widyaswari, R. and Wiedyaningsih, C. (2017) 'Evaluasi Profil Pereseapan Obat Racikan Dan Ketersediaan Formula Obat untuk Anak Di Puskesmas Propinsi DIY', *Majalah Farmaseutik*, 8(3), pp. 227–234. Available at: <https://journal.ugm.ac.id/majalahfarmaseutik/article/view/24079/15756>.
- Wigiyantoro, S. and Surya Darmawan, E. (2018) 'Medication Errors (MEs) in Several Countries: A Systematic Review', *KnE Life Sciences*, 4(9), p. 329. doi: 10.18502/cls.v4i9.3583.