

UJI KERAGAMAN BOBOT PULVERES UNTUK PENYAKIT INFEKSI SALURAN PERNAPASAN AKUT (ISPA) PADA APOTEK DIWILAYAH KERJA UNIT PELAYANAN TEKNIS PUSKESMAS BENGKALIS

Benni Iskandar^{1*}

¹Farmasi, Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau, Pekanbaru, 28928
Email: benniiskandar@stifar-riau.ac.id

ABSTRAK

Permintaan sediaan racikan pulveres (serbuk bagi) masih dilakukan secara luas oleh dokter baik dokter di rumah sakit, klinik ataupun puskesmas bagi para pasien terutama pasien anak-anak yang mengalami kesulitan dalam mengkonsumsi obat tablet atau kapsul sehingga dapat dilakukan peracikan ulang dari bentuk sediaan padat menjadi bentuk sediaan pulveres. Tujuan dari pembagian serbuk terbagi adalah untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada pasien terutama pasien anak-anak yang mengalami kesulitan menerima obat dalam bentuk sediaan padat. Menurut data yang didapat peneliti dari semua resep yang terkumpul di UPT Puskesmas Bengkalis, bahwa masih banyaknya resep sediaan pulveres ISPA yang ditulis oleh dokter di ruang poliklinik anak yaitu sebanyak 598 resep dalam enam bulan terakhir terhitung dari bulan september 2018 sampai dengan februari 2019. Berdasarkan juga data dari UPT Puskesmas Bengkalis ada 13 apotek yang berada diwilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis. Telah dilakukan uji keseragaman bobot pulveres ISPA pada 13 apotek di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis. Hasil yang didapat dari 13 apotek ada 3 apotek yang tidak memenuhi persyaratan uji keseragaman bobot dan ada 10 apotek yang memenuhi persyaratan uji keseragaman bobot yang ditetapkan Farmakope Indonesia Edisi V.

Kata kunci: Keragaman Bobot, Pulveres.

ABSTRACT

The demand for pulveres (divide powder) preparations is still being done widely by doctors both doctors in hospitals, clinics or health centers for patients, especially pediatric patients who have difficulty consuming tablets or capsules so that it can be recompiled from solid dosage forms to pulveres dosage form. The purpose of divided powder distribution is to provide convenience and comfort to patients, especially pediatric patients who have difficulty receiving drugs in solid dosage forms. According to data obtained by researchers from all prescriptions collected at UPT Bengkalis health center, that there are still many URI pulveres prescriptions written by doctors in the children's polyclinic room as many as 598 prescriptions in the last six months from September 2018 to February 2019. Based also on data from UPT Bengkalis health center there are thirteen pharmacies in the working area of UPT Bengkalis health center. The results obtained from thirteen pharmacies there are three pharmacies that do not meet the weight uniformity requirements and there are ten pharmacies that meet the weight uniformity requirements set by Pharmacopoeia Indonesia V Edition.

Keywords: Diversity of Weights, Pulveres

PENDAHULUAN

Obat adalah bahan atau paduan bahan termasuk produk biologi yang digunakan untuk mempengaruhi atau menyelidiki sistem fisiologi atau keadaan patologi dalam rangka penetapan diagnosis, pencegahan, penyembuhan, pemulihan, peningkatan kesehatan dan kontrasepsi, untuk manusia (Anonim, 2009). Obat ini akan bersifat sebagai obat apabila dapat digunakan dalam pengobatan suatu penyakit dengan dosis dan waktu yang tepat. Jadi bila digunakan salah dalam pengobatan atau dengan overdosis akan menimbulkan keracunan (Anief, 2009).

Sediaan pulveres atau yang sering disebut masyarakat dengan puyer pada umumnya berasal dari sediaan tablet. Pulveres adalah serbuk yang dibagi dalam bobot yang lebih kurang sama dibungkus dengan kertas perkamen atau bahan pengemas lain yang cocok (Anief, 1993).

Permintaan sediaan racikan pulveres (serbuk bagi) masih dilakukan secara luas oleh dokter baik dokter di rumah sakit, klinik ataupun puskesmas bagi para pasien

terutama pasien anak-anak yang mengalami kesulitan dalam mengkonsumsi obat tablet atau kapsul sehingga dapat dilakukan peracikan ulang dari bentuk sediaan padat menjadi bentuk sediaan pulveres (Helni, 2014). Tujuan dari pembagian serbuk terbagi adalah untuk memberikan kemudahan dan kenyamanan kepada pasien terutama pasien anak-anak yang mengalami kesulitan menerima obat dalam bentuk sediaan padat (Anief, 1997).

Pembagian sediaan puyer seperti yang tertulis pada resep dilakukan secara visual (kasat mata). Teknik pembagian tersebut kemungkinan besar menghasilkan heterogenitas dari bobot antara satu pulveres dengan pulveres yang lain (Helni, 2014). Kadar suatu obat sangat berpengaruh pada efek yang ditimbulkan obat tersebut. Apabila suatu takaran melebihi dosis maksimum akan mengakibatkan efek toksis, namun apabila suatu takaran kurang dari dosis terapi maka pasien tidak akan mendapatkan efek yang diinginkan (Tjay dan Rahardja, 2002).

Keseragaman bobot merupakan parameter yang penting karena dapat mencerminkan kadar (dosis) obat

dalam pulveres dan menjadi salah satu faktor penentu dalam keberhasilan terapi adalah ketepatan dosis (Sugianto dkk, 2008). Tidak adanya keseragaman bobot tentu saja menyebabkan tidak adanya keseragaman dosis dari pulveres tersebut (Helni, 2014).

Pada penelitian sebelumnya tentang Uji keseragaman bobot sediaan pulveres yang dibuat di apotek Kota Jambi, hasilnya menyatakan bahwa 81,25% dari apotek di Kota Jambi membuat sediaan pulveres sudah memenuhi keseragaman bobot sesuai persyaratan yang tercantum dalam Farmakope Indonesia Edisi III (Helni, 2014).

Menurut data yang didapat peneliti dari semua resep yang terkumpul di UPT Puskesmas Bengkalis, bahwa masih banyaknya resep sediaan pulveres ISPA yang ditulis oleh dokter di ruang poliklinik anak yaitu sebanyak 598 resep dalam enam bulan terakhir terhitung dari bulan september 2018 sampai dengan februari 2019. Berdasarkan juga data dari UPT Puskesmas Bengkalis ada 13 apotek yang berada di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis. Dari uraian diatas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai keseragaman bobot sediaan pulveres common cold pada apotek di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilakukan di UPT Puskesmas Bengkalis dan laboratorium Teknologi Farmasi Sekolah Tinggi Ilmu Farmasi Riau (STIFAR RIAU). Waktu penelitian akan dilakukan pada bulan Maret 2019 - Juli 2019.

Alat dan Bahan

Alat yang digunakan didalam penelitian ini yaitu timbangan analitik, kertas perkamen, dan perlengkapan alat tulis yang diperlukan. Bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sediaan pulveres ISPA yang diracik di apotek-apotek di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis.

Prosedur Kerja

1. Penentuan sampel

Sampel yaitu 13 apotek yang berada di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis yang terdiri dari apotek A, B, C, D, E, F, F, G, H, I ,J, K, L dan M, dimana dari masing-masing apotek diperoleh sediaan pulveres ISPA dari resep yang dibuat oleh dokter di poliklinik anak UPT Puskesmas Bengkalis.

2. Uji Keragaman Bobot

- a. Timbang satu persatu 10 bungkus puyer ISPA dari tiap apotek, catat kedalam tabel.

- b. Hitung standar deviasi dan nilai simpangan baku relatif (SBR).
- c. Jika simpangan baku relatif (SBR) lebih besar dari 6%, maka dilakukan 20 uji satuan tambahan.
- d. Persyaratan terpenuhi jika tidak lebih dari 1 bungkus ada di luar rentang 85.0 % - 115 % dan tidak ada satupun diluar rentang 75% - 125% dengan nilai simpangan baku relatif (SBR) \leq 6%.

Rumus mencari nilai simpangan baku relatif (SBR)

$$SBR = \frac{SD}{Rata - rata} \times 100\%$$

Keterangan :

SBR = Simpangan Baku Relatif

SD = Standar Deviasi

HASIL PENELITIAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan tentang uji keseragaman bobot pulveres ISPA yang dibuat oleh 13 apotek di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis di peroleh hasil sebanyak 3 apotek yang tidak memenuhi persyaratan keseragaman bobot dan sebanyak 10 apotek yang memenuhi persyaratan keseragaman bobot sesuai yang tercantum pada Farmakope Indonesia Edisi V.

Tabel 1. Apotek yang memenuhi dan tidak memenuhi persyaratan

No	Nama Apotek	Memenuhi Syarat	
		Ya	Tidak
1	Apotek A		√
2	Apotek B		√
3	Apotek C	√	
4	Apotek D	√	
5	Apotek E	√	
6	Apotek F	√	
7	Apotek G	√	
8	Apotek H	√	
9	Apotek I	√	
10	Apotek J	√	
11	Apotek K	√	
12	Apotek L	√	
13	Apotek M		√

Tabel 2. Data Jumlah Sediaan Pulveres Di UPT Puskesmas Bengkalis dari Bulan September 2018-Februari 2019.

No	Pulveres	Sep	Okt	Nov	Des	Jan	Feb	Total
1	Ispa	102	117	107	98	110	64	598
2	Common Cold	9	51	19	23	31	9	142
3	Dermatitis dan Eksim	8	16	11	10	14	13	72

Tabel 3. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek A

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,277	0,0285	0,00081225	111,4%
2	0,256	0,0075	0,0005625	103,0%
3	0,236	-0,0125	0,00015625	94,9%
4	0,265	0,0165	0,00027225	106,6%
5	0,219	-0,0295	0,00087025	88,1%
6	0,229	-0,0195	0,00038025	92,1%
7	0,256	0,0075	0,0005625	103,0%
8	0,281	0,0325	0,00105625	113,0%
9	0,247	-0,0015	0,00000225	99,3%
10	0,219	-0,0295	0,00087025	88,1%
Jumlah	2,485		0,0045325	
Rata-rata	0,2485			
SBR	9,0%			

Apotek A Tidak Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 4. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek B

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,218	-0,0046	-0,0046	97,9%
2	0,264	0,0414	0,0414	118,5%
3	0,198	-0,0246	-0,0246	88,9%
4	0,259	0,0364	0,0364	116,3%
5	0,249	0,0264	0,0264	111,8%
6	0,177	-0,0456	-0,0456	79,5%
7	0,227	0,0044	0,0044	101,9%
8	0,191	-0,0316	-0,0316	85,8%
9	0,229	0,0064	0,0064	102,8%
10	0,214	-0,0086	-0,0086	96,1%
Jumlah	2,226		0,0075744	
Rata-rata	0,2226			
SBR	12,8%			

Apotek B Tidak Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 5. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek C

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,235	0,0077	0,00005929	103,3%
2	0,230	0,0027	0,00000729	101,1%

3	0,205	-0,0223	0,00049729	90,1%
4	0,214	-0,0133	0,00017689	94,1%
5	0,249	0,0217	0,00047089	109,5%
6	0,248	0,0207	0,00042849	109,1%
7	0,250	0,0227	0,00051529	109,9%
8	0,212	-0,0153	0,00023409	93,2%
9	0,216	-0,0113	0,00012769	95,0%
10	0,214	-0,0133	0,00017689	94,1%
Jumlah	2,273		0,0026941	
Rata-rata	0,2273			
% SBR	7,6%			

Apotek C Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 6. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek D

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,287	0,0156	0,00024336	105,7%
2	0,292	0,0206	0,00042436	107,5%
3	0,283	0,0116	0,00013456	104,2%
4	0,253	-0,0184	0,00033856	93,2%
5	0,274	0,0026	0,00000676	100,9%
6	0,240	0,0314	0,00098596	88,4%
7	0,251	0,0204	0,00041616	92,4%
8	0,273	0,0016	0,00000256	100,5%
9	0,271	-0,0004	0,00000016	99,8%
10	0,290	0,0186	0,00034596	106,8%
Jumlah	2,714		0,0028984	
Rata-rata	0,2714			
% SBR	6,6%			

Apotek D Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 7. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek E

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,217	0,0081	0,00006561	103,8%
2	0,205	-0,0039	0,00001521	98,1%
3	0,225	0,0161	0,00025921	107,7%
4	0,196	-0,0129	0,00016641	93,8%
5	0,220	0,0111	0,00012321	103,3%
6	0,192	-0,0169	0,00028561	91,9%
7	0,205	-0,0039	0,00001521	98,1%
8	0,210	0,0011	0,00000121	100,5%
9	0,198	-0,0109	0,00011881	94,7%
10	0,221	0,0121	0,00014641	105,7%
Jumlah	2,089		0,0011969	
Rata-rata	0,2089			
% SBR	5,5%			

Apotek E Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 8. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek F

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,268	-0,0146	0,00021316	94,8%
2	0,301	0,0184	0,00033856	106,5%
3	0,289	0,0064	0,00004096	102,2%
4	0,270	-0,0126	0,00015876	95,5%
5	0,294	0,0114	0,00012996	104,0%
6	0,266	-0,0166	0,00027556	94,1%
7	0,268	-0,0146	0,00021316	94,8%
8	0,269	-0,0136	0,00018496	95,1%
9	0,300	0,0174	0,00030276	106,1%
10	0,301	0,0184	0,00033856	106,5%
Jumlah	2,826		0,0021964	
Rata-rata	0,2826			
% SBR	5,5%			

Apotek F Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 9. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek G

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,244	-0,0079	0,00006241	96,8%
2	0,276	0,0241	0,00058081	109,56%
3	0,229	-0,0229	0,00052441	90,9%
4	0,290	0,0381	0,00145161	115,1%
5	0,244	-0,0079	0,00006241	96,8%
6	0,260	0,0081	0,00006561	103,2%
7	0,230	-0,0219	0,00047961	91,3%
8	0,240	-0,0119	0,00014161	95,2%
9	0,252	0,0001	0,00000001	100,0%
10	0,254	0,0021	0,00000441	100,8%
Jumlah	2,519		0,0033729	
Rata-rata	0,2519			
% SBR	7,6 %			

Apotek G Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 10. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek H

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,257	-0,0148	0,000219	94,5%
2	0,294	0,0222	0,000493	108,1%
3	0,300	0,0282	0,000795	110,3%
4	0,267	-0,0048	0,000023	98,2%
5	0,281	0,0092	0,0000846	103,3%
6	0,233	-0,0388	0,001505	85,7%
7	0,292	0,0202	0,000408	107,4%
8	0,250	-0,0218	0,000475	91,9%

9	0,272	0,0002	0,00000004	100,0%
10	0,272	0,0002	0,00000004	100,0%
Jumlah	2,718		0,004004	
Rata-rata	0,2718			
% SBR	7,7%			

Apotek H Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 11. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek I

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,224	0,0153	0,000234	110,2%
2	0,192	-0,0167	0,000279	94,4%
3	0,196	-0,0127	0,000161	96,4%
4	0,202	-0,0067	0,0000449	99,4%
5	0,198	-0,0107	0,000114	97,4%
6	0,201	-0,0077	0,0000593	98,9%
7	0,217	0,0083	0,0000689	106,7%
8	0,196	-0,0127	0,000161	96,4%
9	0,204	-0,0047	0,0000221	100,3%
10	0,202	-0,0012	0,00000144	99,4%
Jumlah	2,032		0,000888	
Rata-rata	0,2032			
% SBR	4,8%			

Apotek I Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 12. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek J

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,213	0,0007	0,00000049	99,6%
2	0,215	0,0013	0,00000169	100,6%
3	0,195	-0,0187	0,00035	91,2%
4	0,219	0,0053	0,0000281	102,4%
5	0,225	0,0113	0,000128	105,2%
6	0,219	0,0053	0,0000281	102,4%
7	0,222	0,0083	0,0000689	103,8%
8	0,202	-0,0117	0,000137	94,5%
9	0,209	-0,0047	0,0000221	97,8%
10	0,218	0,0043	0,0000185	102,0%
Jumlah	2,137		0,000782	
Rata-rata	0,2137			
% SBR	4,3%			

Apotek J Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 13. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek K

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ . Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,242	0,008	0,000064	103,4%
2	0,209	-0,025	0,000625	89,3%
3	0,209	-0,025	0,000625	89,3%
4	0,247	0,013	0,000169	105,5%

5	0,265	0,031	0,000961	113,2%
6	0,221	-0,013	0,000169	94,4%
7	0,249	0,015	0,000225	106,4%
8	0,229	-0,005	0,000025	97,8%
9	0,240	0,006	0,000036	102,5%
10	0,229	-0,005	0,000025	97,8%
Jumlah	2,340		0,002924	
Rata-rata	0,234			
% SBR	7,7%			

Apotek K Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 14. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek L

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,219	0,0049	0,000024	102,2%
2	0,210	-0,0041	0,0000168	98,0%
3	0,225	0,0109	0,000119	105,0%
4	0,201	-0,0131	0,000172	93,8%
5	0,210	-0,0041	0,000168	98,0%
6	0,201	-0,0131	0,000172	93,8%
7	0,199	-0,0151	0,000228	92,9%
8	0,220	0,0059	0,0000348	102,7%
9	0,231	0,0169	0,000286	107,8%
10	0,225	0,0109	0,000119	105,0%
Jumlah	2,141		0,008557	
Rata-rata	0,2141			
% SBR	5,3%			

Apotek L Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

Tabel 15. Data Uji Keseragaman Bobot Apotek M

No	Bobot 1 pulveres (g)	X ₁ Rata-rata	(X ₁ – Rata-rata) ²	%Bobot penyimpangan
1	0,202	-0,0179	0,00032	91,8%
2	0,247	0,0271	0,000734	112,3%
3	0,234	0,0141	0,000199	106,4%
4	0,244	0,0241	0,000581	110,9%
5	0,204	-0,0159	0,000253	92,7%
6	0,248	0,0281	0,00079	112,7%
7	0,213	-0,0069	0,0000476	96,8%
8	0,204	-0,0159	0,000253	92,7%
9	0,202	-0,0179	0,00032	91,8%
10	0,201	-0,0189	0,000357	91,4%
Jumlah	2,199		0,003855	
Rata-rata	0,2199			
% SBR	9,4%			

Apotek M Tidak Memenuhi Persyaratan Keseragaman Bobot Sesuai FI V.

PEMBAHASAN

Tujuan dari uji keragaman bobot adalah untuk melihat salah satu dari parameter kualitas pulveres yaitu keseragaman bobot. Keseragaman bobot merupakan parameter yang paling penting karena dapat mencerminkan kadar atau dosis obat dalam serbuk racikan dan menjadi faktor penentu dalam keberhasilan terapi (Wiedyaningsih, 2013).

Pada perhitungan keseragaman bobot pulveres ISPA di 13 apotek didapat data yang sangat bervariasi. Uji keseragaman bobot dilakukan pada 13 apotek yang ada di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis. Resep yang dituliskan oleh dokter yang bertugas di poliklinik anak puskesmas bengkalis adalah pulveres ISPA untuk anak usia 4 tahun, dimana obat yang diminta pada resep adalah parasetamol, chlorpheniramine maleat, ambroxol dan vitamin c sebanyak 30 bungkus.

Pengambilan sampel dilakukan pada 13 apotek yang berada di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis yaitu yang terdiri dari apotek A, B, C, D, E, F, G, H, I, J, K, L dan M. Apotek A, C dan D berada di lokasi yang berdekatan yaitu di jalan ahmad yani bengkalis. Sedangkan apotek yang lain berada di lokasi yang berbeda-beda. Dari ke 13 apotek tersebut ada 4 apotek yaitu apotek A, G, H, M yang memiliki ruang peracikan obat yang berada di depan sehingga pasien yang datang membeli obat di apotek tersebut bisa dengan leluasa melihat petugas farmasi yang sedang melakukan peracikan obat.

Sewaktu peneliti menunggu puyer yang sedang diracik, peneliti melihat petugas farmasi yang lagi mengerjakan puyer tersebut melakukan beberapa kesalahan yaitu masih adanya serbuk yang tertinggal dilumpang, pada saat pembagian dan pembungkusan puyer ada serbuk yang terjatuh. Salah satu faktor kesalahan yang lain bisa juga terjadi karena ada 2 apotek yaitu apotek G dan apotek K ternyata bukan tenaga farmasi yang mengerjakan resep racikan tersebut tetapi tenaga umum lulusan non farmasi sehingga mereka tidak mengetahui prosedur kerja dari resep racikan tersebut.

Sampel yang didapat kemudian ditimbang menggunakan timbangan analitik, dan dihitung nilai simpangan baku relatif. Pengujian pertama dilakukan 10 bungkus pulveres. Sediaan dianggap memenuhi syarat jika keseragaman bobot terletak dalam rentang 85,0% hingga 115,0% dan simpangan baku relatif dari satuan sediaan kecil atau sama dengan 6,0%. Jika ada 1 sediaan terletak diluar jarak 85,0% hingga 115,0% tetapi tidak diluar rentang 75,0% hingga 125,0% dan jika simpangan baku relatif lebih besar dari 6,0% atau jika kedua kondisi gagal, pengujian dilakukan terhadap 20 satuan tambahan. Persyaratan terpenuhi jika tidak lebih dari 1 dari 30 pulveres terletak diluar rentang 85,0% hingga 115,0% dan tidak ada satuan diluar rentang 75,0% hingga 125,0% dan simpangan baku

relatif dari 30 satuan sediaan tidak lebih dari 7,8% (Anonim, 1995).

Dari hasil yang didapat oleh peneliti, dari total 13 apotek yang menjadi sampel terdapat ada 10 apotek yang memenuhi persyaratan keseragaman bobot berdasarkan Farmakope Indonesia Edisi V yaitu apotek C dengan nilai SBR 3,7%, apotek D dengan nilai SBR 5,2% apotek E dengan nilai SBR 5,5% , apotek F dengan nilai SBR 5,5%, apotek G dengan nilai SBR 7,7%, apotek H dengan nilai SBR 6,8%, apotek I dengan nilai SBR 4,8% apotek J dengan nilai SBR 4,3%, apotek K dengan nilai SBR 7,1% dan apotek L dengan nilai SBR 5,3%. Sedangkan untuk apotek yang tidak memenuhi persyaratan keseragaman bobot menurut Farmakope Indonesia Edisi V ada 3 apotek, yaitu Apotek A dengan nilai SBR 9,0%, apotek B dengan nilai SBR 12,8 % , dan apotek M dengan nilai SBR 9,4%.

Pada hasil yang didapat terlihat bahwa bobot dari setiap bungkus untuk sediaan yang ada sangat bervariasi atau tidak sama. Hal ini disebabkan pembagian sediaan dilakukan secara pandang mata (visual). Tidak adanya keseragaman bobot akan menyebabkan bervariasinya dosis atau tidak seragamnya dosis yang diterima pasien (Helni, 2014).

Kaidah pembagian pulveres adalah dengan penglihatan, sehingga hasilnya sangat dipengaruhi kondisi mata reseptir. Untuk mengurangi kesalahan dapat dilakukan dengan membagi serbuk dalam 2 bagian yang sama dengan cara ditimbang kemudian dibagi dalam jumlah yang diminta dalam resep (Sugianto dkk, 2008).

Masing-masing tablet yang digunakan untuk diracik berasal dari pabrik yang berbeda-beda di setiap apotek sehingga setiap apotek berbeda-beda berat rata-rata serbuk yang diperoleh. Sampel yang didapat kemudian ditimbang menggunakan timbangan analitik dan dihitung rata-rata serbuk untuk mencari standar deviasi dan nilai simpangan baku relatif (SBR) nya. Ada dua macam pembungkus pulveres yang digunakan oleh apotek yaitu menggunakan kertas perkamen biasa dan menggunakan handbon. Besarnya penyimpangan bobot yang terjadi dikarenakan banyak faktor, salah satunya disebabkan oleh proses penyiapan resep/ pulvis yang dilakukan oleh petugas farmasi di apotek tersebut yang belum berpedoman pada standar operasional prosedur (SOP) yang seharusnya dilakukan ketika pelayanan resep racikan dan hanya dilakukan pengamatan secara visual saja. Beberapa faktor lainnya yang memungkinkan terjadi ketika penyiapan pulvis adalah adanya bahagian serbuk yang terbuang atau tidak terbungkus keseluruhan serbuk yang sudah ditimbang. Hal tersebut bias terjadi karena sewaktu penyiapan resep racikan ada serbuk yang tertinggal pada lumpang atau alat yang digunakan.

Beberapa hal yang menyebabkan tidak sesuai keseragaman bobot tersebut akan mengakibatkan

terjadinya beberapa bentuk penyimpangan karena keseragaman bobot berpengaruh banyak terhadap kadar obat dan tentunya juga berkaitan dengan efek atau khasiat yang diinginkan. Tidak adanya keseragaman bobot tentu saja menyebabkan tidak adanya keseragaman dosis dari pulveres tersebut. Disamping itu pencampuran beberapa macam obat dalam bentuk sediaan pulveres seringkali tanpa mempertimbangkan kemungkinan adanya interaksi antar obat tersebut yang dapat mempengaruhi farmakokinetika maupun farmakodinamik obat (Helni, 2014).

KESIMPULAN

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan terhadap sediaan pulveres ISPA yang diracik oleh 13 apotek yang ada di wilayah kerja UPT Puskesmas Bengkalis dapat ditarik kesimpulan bahwa apotek yang memenuhi persyaratan keseragaman bobot menurut Farmakope Indonesia Edisi V yaitu dengan jumlah 10 apotek dan apotek yang tidak memenuhi persyaratan keseragaman bobot menurut Farmakope Indonesia Edisi V berjumlah 3 apotek.

DAFTAR PUSTAKA

- Anief, M , 1993, *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktik*, Gadjah Mada University, Press, Yogyakarta.
- Anief, M , 1997, *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktik*, Gadjah Mada University, Press, Yogyakarta.
- Anief, M , 2009, *Ilmu Meracik Obat Teori dan Praktik*, Gadjah Mada University, Press, Yogyakarta.
- Anonim, 1995, *Farmakope Indonesia*, Edisi IV, Departemen Kesehatan Republik Indonesia , Jakarta
- Anonim, 2009, *Pedoman Pengendalian Infeksi Saluran Pernapasan Akut*, Jakarta, Direktorat Jenderal Pengendalian Penyakit dan Lingkungan Hidup.
- Helni, 2014, Studi keseragaman bobot sediaan pulveres yang dibuat di apotek kota jambi, *Jurnal Penelitian Universitas Jambi Seri Sains*, (16),(1). 39 – 44
- Sugianto,dkk, 2008, Uji keseragaman bobot dan keseragaman kadar sediaan pulveres yang dibuat di apotek, *Jurnal Motorik*, (3),(6).
- Tjay dan Rahardja, 2002, *Obat-obat Penting, Khasiat, Penggunaan dan Efek Sampingnya*, Edisi V, Jakarta: PT Elex Media Komputindo Kelompok Gramedia.
- Wiedyaningsih, C., 2013, *Peresepan Racikan*, Yogyakarta: Badan Penerbit Fakultas Kedokteran Universitas Gadjah Mada.