



**UJI KESERAGAMAN BOBOT SERBUK BAGI YANG DIRACIK OLEH TTK
YANG BEKERJA DI BEBERAPA APOTEK DI KOTA PADANG**

**TEST OF THE POWDER'S UNIFORMITY OF WEIGHTS IN PHARMACIES IN
PADANG CITY**

Verawaty, Irene Puspa Dewi, Elfria Nanda

Prodi D3 Farmasi, Akademi Farmasi Prayoga Padang

**E-mail: verawaty77@gmail.com*

Diterima: Agustus 2023

Direvisi: September 2023

Disetujui: Oktober 2023

Abstrak

Proses meracik serbuk bagi di apotek dilakukan secara visual sehingga dapat menyebabkan bobot serbuk bagi tiap bungkus berbeda dan memperoleh dosis yang berbeda-beda. Untuk melihat perbedaan dosis dibuktikan melalui Uji Keseragaman Bobot. Telah dilakukan penelitian mengenai Uji keseragaman bobot serbuk bagi yang diracik oleh TTK yang bekerja di beberapa apotek di Kota Padang. Tujuan penelitian Untuk mengetahui apakah serbuk bagi yang diracik oleh TTK di kota Padang memenuhi keseragaman bobot atau tidak. Penelitian ini merupakan penelitian Eksperimental dengan rancangan penelitian deskriptif. Hasil dari data Keseragaman Bobot TTK yang bekerja di beberapa apotek di kota Padang, sediaan serbuk bagi sampel yang diambil dari 3 apotek di kota Padang. Dari 9 sampel yang diteliti hanya ada 1 sampel serbuk bagi yang memenuhi keseragaman bobot menurut Farmakope Indonesia Edisi III (FI III)

Kata kunci: *serbuk bagi, keseragaman bobot, paracetamol*

Abstract

The process of dispensing powder for pharmacies is carried out visually so that it can cause the weight of the powder for each pack to be different and obtain different dose weights. To see the difference in dosage, it is proven through the Weight Uniformity Test. Research has been carried out regarding the Uniformity Test for Powder Weights for those Prepared by TTK Working in Several Pharmacies in Padang City. The aim of the research was to find out how skilled the TTK working in the pharmacy was so that the powders being formulated had a uniform weight. This research is experimental research with a descriptive research design. Results from TTK Weight Uniformity data working in several pharmacies in the city of Padang, powder preparation for samples taken from 3 pharmacies in the city of Padang. Of the 9 samples studied, only 1 powder sample met the weight uniformity according to the Indonesian Pharmacopoeia Edition III (FI III)

Keywords: *dividing powder, weight uniformity, paracetamol*

PENDAHULUAN

Menurut UU No 17 tahun 2023 tentang Kesehatan, dinyatakan bahwa sediaan farmasi adalah Obat, Bahan Obat, Obat Bahan Alam, termasuk bahan Obat Bahan

Alam, kosmetik, suplemen kesehatan, dan obat kuasi (Anonim, 2023). Obat yang termasuk sediaan farmasi tersedia dalam berbagai bentuk yaitu sediaan padat, semi padat, cair. Salah satu sediaan padat yang sering diresepkan dokter adalah Pulvis

(serbuk). Pulvis terbagi dua yaitu Pulveres (serbuk terbagi) dan serbuk tidak terbagi (pulvis) (Rahayu et al., 2019).

Pulveres merupakan serbuk terbagi yang dibagi dalam jumlah bobot yang kurang lebih sama serta dibungkus dengan kemasan yang cocok (Verawaty; Irene Puspa Dewi, 2023). Pulveres/ puyer memiliki keunggulan yaitu memiliki luas permukaan yang lebih luas. Akibatnya puyer mudah terdispersi serta sediaan puyer memudahkan dalam penyesuaian dosis bagi pasien anak-anak (Rahayu et al., 2019). Selain keunggulan, puyer juga memiliki kelemahan yaitu masih dibagi secara visual sehingga akan menimbulkan ketidakseragaman bobot antara satu puyer dengan puyer lainnya (Nurulhusna et al., 2020).

Berdasarkan penelitian sebelumnya mengenai evaluasi keseragaman bobot serbuk bagi yang dilakukan mahasiswa Farmasi disimpulkan bahwa keseragaman bobot serbuk bagi tidak memenuhi syarat FI 3 (Verawaty; Irene Puspa Dewi, 2023). Penelitian lain yang dilakukan oleh (Nurulhusna et al., 2020) tentang Mutu Sediaan Serbuk Racikan Apotek-apotek di Kecamatan Tebet dan Setia Budi, didapatkan bahwa Hasil uji mutu bobot sampel racikan puyer dari 9 apotek yang berada di Kecamatan Tebet dan Setia Budi tidak ada yang memenuhi persyaratan keseragaman bobot seperti yang ditetapkan pada Farmakope Indonesia V.

METODE

Alat dan bahan

Alat

Peralatan yang digunakan untuk penelitian ini adalah timbangan analitik (Mettler Toledo), sudip, kertas perkamen, Mortir dan stamper, spatel

Bahan

Bahan obat yang digunakan untuk serbuk bagi adalah Paracetamol 500 mg

Sampel

Sampel yang digunakan adalah serbuk

parasetamol yang diracik oleh Tenaga Teknis Kefarmasian (TTK) di Beberapa Apotek di Kota Padang. Pemilihan sampel dilakukan secara acak dengan mengambil 9 orang Tenaga Teknis Kefarmasian pada 3 Apotek di Kota Padang yang telah bekerja diatas 5 tahun.

Prosedur Kerja

1. Setiap TTK diberikan 7 tablet parasetamol, tablet parasetamol tersebut digerus homogen didalam lumpang dan dibagi secara visual sebanyak 20 bungkus
2. Serbuk bagi yang sudah diracik dimasukkan kedalam kantong klip yang telah di beri nomor sampel
3. Serbuk bagi yang sudah dikemas, dilakukan evaluasi homogenitas dan Keseragaman Bobot

Evaluasi

1. Homogenitas secara visual
Serbuk bagi yang sudah dibungkus, dibuka dan dilihat keseragaman menggunakan panca indra yaitu mata.
2. Uji Keseragaman Bobot (Saripudin et al., 2020)
 - a. Serbuk bagi ditimbang satu persatu, dicatat hasil penimbangannya
 - b. 20 bungkus serbuk bagi dicampur kemudian ditimbang dan hitung bobot rata-rata serbuk bagi tersebut.
 - c. Serbuk bagi dikatakan seragam apabila Jika ditimbang serbuk bagi yang ditimbang satu per satu % penyimpangan bobot serbuk terhadap bobot rata-rata penyimpangan yang diperoleh tidak lebih dari 15% untuk 2 bungkus dan tidak lebih dari 10% untuk 18 bungkus.
 - d. Cara menghitung % penyimpangan

$$\frac{\text{Bobot pulveres} - \text{Bobot Pulveres rata - rata}}{\text{Bobot pulveres rata - rata}} \times 100\%$$

Analisis Data

Analisa data dilakukan secara manual dengan menggunakan Program Microsoft Excel

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pada penelitian ini sebagai subjeknya dipilih Tenaga Teknis Kefarmasian, sebanyak 9 TTK yang bekerja lebih dari 5 tahun di beberapa apotek yang ada di Kota Padang. TTK yang dipilih adalah TTK yang telah bekerja lebih dari 5 tahun karena telah memiliki pengalaman kerja yang lebih lama dan lebih terampil dalam meracik obat. TTK dipilih secara acak dari beberapa apotek yang ada di Kota Padang

Obat yang dipilih untuk dijadikan serbuk bagi oleh TTK adalah paracetamol dengan dosis 175 mg setiap bungkusnya. Serbuk bagi diracik sebanyak 20 bungkus, sesuai dengan persyaratan pada uji keseragaman bobot yang tercantum didalam Farmakope Indonesia Edisi III. Setelah sampel lengkap, peneliti melihat secara visual homogenitas membagi pulveres dan hasilnya ke 9 TTK tersebut membagi obat rata/sama banyak serta cara membungkus puyer sangat rapi (tabel 1).

Tabel 1. Hasil evaluasi visual dan keseragaman bobot

No	Sampel	Evaluasi visual		Evaluasi keseragaman bobot	
		Terbagi rata	Tidak terbagi rata	Memenuhi syarat	Tidak memenuhi syarat
1	A	✓	–	–	✓
2	B	✓	–	–	✓
3	C	✓	–	–	✓
4	D	✓	–	–	✓
5	E	✓	–	–	✓
6	F	✓	–	–	✓
7	G	✓	–	✓	–
8	H	✓	–	–	✓
9	I	✓	–	–	✓

Hasil yang diperoleh dari evaluasi uji keseragaman bobot serbuk paracetamol oleh 9 TTK menunjukkan bahwa hanya 1 TTK yang memenuhi syarat dalam uji keseragaman bobot menurut farmakope edisi III (tabel 2). Menurut Farmakope Indonesia edisi III penyimpangan antara penimbangan satu per satu terhadap bobot isi rata-rata tidak lebih dari 15 % untuk tiap 2 bungkus dan tidak lebih dari 10 % untuk tiap 18 bungkus (Verawaty; Irene Puspa Dewi, 2023). Dalam membungkus serbuk bagi, TTK sudah melakukannya dengan baik dan rapi, tetapi tetap ada nilai penyimpangan puyer yang diracik oleh TTK tidak memenuhi keseragaman bobot hal ini bisa

disebabkan karena adanya berbagai faktor kesalahan yaitu serbuk bagi obat langsung dibagi pada kertas perkamen secara langsung tanpa penimbangan dan juga penggerusan yang tidak baik akibatnya ada partikel yang tidak tampak secara visual yang masuk kedalam serbuk bagi yang sudah diracik, sehingga menghasilkan nilai bobot serbuk bagi yang berbeda. Ketidak homogenya dalam penggerusan mengakibatkan adanya masalah pada penyerapan obat didalam tubuh, dimana semakin halus suatu serbuk maka luas permukaan serbuk semakin luas dan mengakibatkan cepatnya proses penyerapan obat didalam tubuh sehingga efek terapi

tercapai (Rahayu et al., 2019).

Tabel 2. Hasil uji keseragaman bobot serbuk

N0	Sampel	Penyimpangan kurang dari 10% (bungkus)	Penyimpangan lebih dari 10% dan kurang dari 15 % (bungkus)	Penyimpangan lebih dari 15% (bungkus)	Memenuhi syarat atau tidak
1	A	11	4	5	Tidak
2	B	14	3	3	Tidak
3	C	10	6	4	Tidak
4	D	9	7	4	Tidak
5	E	4	3	13	Tidak
6	F	11	2	7	Tidak
7	G	19	-	1	Memenuhi
8	H	17	1	2	Tidak
9	I	12	2	6	Tidak

Selain itu, ketidakseragaman bobot pada serbuk bagi akan berpengaruh pada tujuan dari serbuk bagi dimana serbuk bagi apabila tidak mencapai dosis maka tujuan dari terapi tidak tercapai dan jika dosisnya berlebih akan berpengaruh pada indeks terapi. Obat-obat dengan indeks terapi sempit apabila terjadi kelebihan dosis akan berakibat fatal bagi pasien (Saripudin et al., 2020).

KESIMPULAN

Pada penelitian ini didapatkan hasil uji Keseragaman Bobot Serbuk Bagi yang diracik oleh 9 TTK yang bekerja di Apotek Kota Padang yaitu hanya ada 1 sampel serbuk bagi yang memenuhi syarat Uji Keseragaman Bobot berdasarkan persyaratan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonim. (2023). *UU Nomor 17 Tahun 2023* (pp. 1–300).
- Nurulhusna, A., Betha, O. S., Yardi, Y., & Siregar, B. J. (2020). Mutu Sediaan Serbuk Racikan Apotek-apotek di Kecamatan Tebet dan Setiabudi. *Pharmaceutical and Biomedical Sciences Journal (PBSJ)*, 2(1), 35–42. <https://doi.org/10.15408/pbsj.v2i1.15238>
- Rahayu, P., Farmasi Politeknik Kesehatan Tanjungkarang, J., & Analisis Kesehatan Politeknik Kesehatan Tanjungkarang Abstrak, J. (2019). Keseragaman Bobot Resep Racikan Serbuk Bagi (Pulveres) Di Apotek Kota Bandar Lampung Tahun 2017. *Jurnal Analisis Kesehatan*, 8(1), 13–16.

Saripudin, A., Nurhayatina, R., Yuliani, R., & Muhammadiyah Kuningan ABSTRAK, Stik. (2020). Uji Keseragaman Bobot Serbuk Terbagi (Pulveres) Berdasarkan Copy Resep Di Beberapa Apotek Yang Ada Di Kabupaten Cirebon. *HERBAPHARMA: Journal of Herb Pharmacological*, 2(1), 27–30. <https://ojs.stikes->

muhammadiyahku.ac.id/index.php/herbapharma/article/view/122

Verawaty; Irene Puspa Dewi, V. Z. (2023). EVALUASI KESERAGAMAN BOBOT SERBUK BAGI (PULVERES) PARASETAMOL YANG DIRACIK OLEH. *Junal Farmasi Sains Dan Obat Tradisional*, 2(1), 44–49.