ANALISIS KANDUNGAN BAHAN KIMIA OBAT (BKO) BISAKODIL PADA JAMU PELANGSING YANG BEREDAR DI TOKO OBAT KECAMATAN LUBUK BAJA KOTA BATAM MENGGUNAKAN METODE SPEKTROFOTOMETRI UV-VIS

Ditna Alfianingrum
Program Studi Sarjana Farmasi
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Dosen Pembimbing
Ghalib Syukrillah Syahputra
Fitri Nurussani Aulia

ABSTRAK

Persaingan industri jamu yang semakin ketat mendorong praktik penambahan Bahan Kimia Obat (BKO) secara ilegal, salah satunya bisakodil pada jamu pelangsing, untuk memberikan efek penurunan berat badan secara instan melalui efek laksatif. Berdasarkan siaran pers BPOM Desember 2025, ditemukan 32 produk obat bahan alam ilegal mengandung BKO, termasuk bisakodil pada jamu pelangsing, sehingga menimbulkan kekhawatiran terhadap keamanan produk yang beredar di masyarakat. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kandungan dan kadar BKO bisakodil pada jamu pelangsing yang beredar di toko obat Kota Batam. Penelitian bersifat deskriptif dengan rancangan laboratorium, menggunakan enam sampel jamu pelangsing yang diperoleh secara purposive sampling dari toko obat sekitar Pasar Penuin dan Pasar Jodoh, dianalisis secara kualitatif dengan Kromatografi Lapis Tipis (KLT) sebagai skrining awal dan kuantitatif dengan Spektrofotometri UV-Vis sebagai konfirmasi, yang telah divalidasi meliputi linearitas, LOD/LOQ, presisi, dan akurasi. Hasil analisis UV-Vis menunjukkan bahwa hanya sampel S4 yang memiliki puncak serapan pada panjang gelombang 264 nm, mendekati panjang gelombang maksimum standar bisakodil (263,60 nm), dengan kadar bisakodil sebesar 4,03%. Parameter validasi metode menunjukkan hasil yang memenuhi syarat dengan koefisien korelasi 0,9979, %RSD di bawah 2%, serta persen perolehan kembali berkisar 100,55–104,80%. Dapat disimpulkan bahwa dari enam sampel jamu pelangsing yang beredar di toko obat Kota Batam, satu sampel (S4) terbukti positif mengandung BKO bisakodil, yang mengindikasikan masih adanya risiko keamanan pada produk jamu pelangsing sehingga pengawasan peredarannya perlu ditingkatkan.

Kata kunci: Bisakodil, Jamu Pelangsing, Bahan Kimia Obat (BKO), Kromatografi Lapis Tipis (KLT), Spektrofotometri UV-Vis

ANALYSIS OF BISACODYL (A MEDICINAL CHEMICAL SUBSTANCE) CONTENT IN SLIMMING HERBAL MEDICINES SOLD IN DRUGSTORES IN LUBUK BAJA DISTRICT, BATAM CITY, USING THE UV-VIS SPECTROPHOTOMETRY METHOD

Ditna Alfianingrum
Bachelor of Pharmacy Department
Institut Kesehatan Mitra Bunda

Supervisors
Ghalib Syukrillah Syahputra
Fitri Nurussani Aulia

ABSTRACT

Increasingly intense competition in the herbal medicine (jamu) industry has driven the illegal addition of drug chemical adulterants (Bahan Kimia Obat/BKO), including bisacodyl in slimming herbal products, to produce rapid weight-loss effects through a laxative mechanism. According to a BPOM (Indonesian Food and Drug Authority) press release from December 2025, 32 illegal natural medicine products containing BKO were identified, including bisacodyl in slimming jamu, raising concerns over the safety of such products circulating in the market. This study aimed to determine the presence and level of bisacodyl BKO in slimming jamu sold at drugstores in Batam City. This descriptive-analytic laboratory-based study used six slimming jamu samples obtained through purposive sampling from drugstores around Pasar Penuin and Pasar Jodoh, analyzed qualitatively using Thin Layer Chromatography (TLC) for initial screening and quantitatively using UV-Vis Spectrophotometry for confirmation, with the method validated for linearity, LOD/LOQ, precision, and accuracy. UV-Vis analysis revealed that only sample S4 exhibited an absorption peak at 264 nm, close to the maximum wavelength of the bisacodyl standard (263.6 nm), with a bisacodyl content of 4.03%. The method validation parameters met the required criteria, with a correlation coefficient of 0.9979, %RSD below 2%, and percent recovery ranging from 100.55–104.80%. It can be concluded that of the six slimming jamu samples circulating in drugstores in Batam City, one sample (S4) was confirmed positive for bisacodyl BKO, indicating a persistent safety risk in slimming jamu products and highlighting the need for stricter regulatory oversight of their distribution.

Keywords: *Bisacodyl, Slimming Jamu, Drug Chemical Adulterant (BKO), Thin Layer Chromatography (TLC), UV-Vis Spectrophotometry*