

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Survei *Hygiene* Sanitasi Pedagang Jamu

Survei *hygiene* sanitasi pedagang jamu dilakukan dengan pengamatan langsung dan wawancara. Berdasarkan survei yang dilakukan pada ketiga pedagang jamu di desa Ngestiharjo data diperoleh yang dapat dilihat **Tabel 2**.

Tabel 2. Survei *Hygiene* Pedagang Jamu

Pertanyaan	Sampel I		Sampel II		Sampel III	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
Air yang digunakan						
Sumber air dalam pengolahan jamu berasal dari air sumur?	✓		✓		✓	
Sumber air jauh dari septic tank atau kendang ternak?	✓		✓		✓	
Pembuatan jamu temulawak						
Bahan baku jamu dicuci terlebih dahulu sebelum diolah?	✓		✓		✓	
Air pencucian bahan baku menggunakan air mengalir?		✓	✓		✓	
Proses penyiapan wadah						
Mencuci peralatan sebelum digunakan?	✓		✓		✓	
Mencuci wadah penyimpanan jamu sebelum digunakan?	✓		✓		✓	
Pencucian peralatan menggunakan sabun dan air bersih?	✓		✓		✓	
Jenis wadah saji						
Botol Plastik		✓		✓		✓
Botol Kaca		✓	✓		✓	
Batok Kelapa	✓		✓			✓
Tempat pengolahan dan penjualan						
Tempat pengolahan jamu terhindar dari resiko pencemaran seperti lalat, kecoa, tikus, dan hewan lainnya?	✓		✓		✓	
Tempat menjajahkan jamu jauh dari sumber pencemaran seperti tempat sampah umum dan WC?		✓	✓		✓	
Cara membersihkan wadah						
Wadah dibilas dengan sabun dan air bersih?	✓			✓		✓
Air pencucian gelas penyaji menggunakan air tampung?	✓		✓		✓	
<i>Hygiene</i> perorangan						
Memakai sarung tangan?		✓		✓		✓
Memakai celemek?	✓		✓		✓	
Memakai masker?		✓		✓		✓
Memakai <i>hair cap</i> ?		✓		✓		✓

Pertanyaan	Sampel I		Sampel II		Sampel III	
	Ya	Tidak	Ya	Tidak	Ya	Tidak
TOTAL NILAI	51		57		54	
Keterangan	Sanitasi buruk		Sanitasi buruk		Sanitasi buruk	

Keterangan:

Ya = Skor 4

Tidak = Skor 1

Berdasarkan penjumlahan uraian tersebut, *hygiene* dan sanitasi dapat dikategorikan menjadi:

- Sanitasi Baik, jika nilai yang didapatkan antara 64-100
- Sanitasi Buruk, jika nilai yang didapatkan 20-64

2. Uji Angka Lempeng Total (ALT)

Uji Angka Lempeng Total (ALT) dilakukan dengan menggunakan metode cawan tuang, menggunakan media *Plate Count Agar* (PCA). Hasil Pengujian Angka Lempeng Total (ALT) dilakukan pengulangan sebanyak dua kali (duplo). Hasil uji Angka Lempeng Total (ALT) dapat dilihat pada **Tabel 3**.

Tabel 3. Hasil Uji Angka Lempeng Total (ALT)

Sampel	Hasil Koloni (CFU/mL)	BPOM (CFU/mL)	Keterangan
1	$2,60 \times 10^5$	$\leq 10^5$	Tidak memenuhi syarat BPOM
2	$3,00 \times 10^5$		
3	$3,00 \times 10^5$		

B. Pembahasan

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli hingga Agustus 2024. Sampel diambil pada pukul 07.00 - 07.30 WIB menggunakan *coolbox*. Pengambilan sampel pada waktu tersebut karena pedagang jamu baru mulai beroperasi. Fungsi *coolbox* dalam pengambilan sampel jamu adalah untuk menjaga suhu sampel selama perjalanan dari tempat pedagang jamu ke laboratorium. *Coolbox* digunakan untuk menyimpan sampel jamu dalam keadaan dingin, sehingga dapat memperlambat pertumbuhan bakteri dan mengurangi potensi kontaminasi dari lingkungan (Herdianta, 2021). Dilakukan sterilisasi terhadap alat yang akan digunakan, bertujuan untuk membunuh mikroorganisme yang menempel pada alat. Proses pengenceran dilakukan pada sampel jamu temulawak dengan menggunakan NaCl

0,9% steril yang bertujuan untuk menjaga keseimbangan ion dari mikroba sehingga bakteri yang ada di dalam sampel tetap hidup hingga membentuk koloni. Dilakukannya pengenceran bertingkat bertujuan agar koloni yang terdapat pada media *Plate Count Agar* (PCA) tidak menumpuk sehingga memudahkan dalam perhitungan jumlah koloni bakteri pada sampel jamu.

Penelitian uji Angka Lempeng Total (ALT) adalah salah satu pengujian yang sudah ditetapkan oleh Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM) guna mengevaluasi keamanan obat bentuk cair, salah satunya jamu. Jika jumlah bakteri melebihi batas yang sudah ditetapkan, resiko penyakit seperti infeksi, atau keracunan makanan meningkat, dan dapat menimbulkan gejala seperti demam, diare, dan muntah. Angka Lempeng Total (ALT) ini mengacu pada jumlah koloni bakteri dalam suatu sampel, dengan batas maksimal yaitu $\leq 10^5$ CFU/mL (BPOM, 2019). Hasil uji Angka Lempeng Total (ALT) jamu temulawak pada sampel 1 menunjukkan angka paling rendah yaitu $2,60 \times 10^5$ CFU/mL, sampel 2 dan 3 menunjukkan angka yang sama yaitu $3,00 \times 10^5$ CFU/mL. Hasil tersebut menunjukkan adanya cemaran bakteri yang tinggi terhadap sampel jamu yang diuji.

Penyebab utama dari tingginya nilai ALT tersebut sangat erat kaitannya dengan beberapa faktor dalam proses pembuatan dan penyajian jamu. Ketiga pedagang jamu menggunakan air sumur yang dianggap sebagai sumber air yang baik dan jauh dari *septic tank* atau kandang ternak untuk membersihkan bahan maupun alat yang digunakan pada proses pembuatan jamu. Namun, terdapat satu pedagang yang tidak menggunakan air mengalir untuk mencuci bahan baku jamu. Penggunaan air mengalir adalah praktik yang penting untuk memastikan bahan baku sepenuhnya bebas dari kotoran yang bisa menyebabkan kontaminasi.

Ketiga pedagang jamu telah melakukan beberapa langkah untuk menjaga kebersihan selama proses pembuatan jamu, seperti mencuci peralatan dan wadah penyimpanan jamu menggunakan sabun dan air bersih. Namun, pada praktiknya tidak menggunakan sarung tangan, masker, dan hair cap. Praktik-praktik ini penting untuk melindungi produk dari kontaminasi yang mungkin berasal dari tangan atau pakaian pengolah jamu. Hasil menunjukkan bahwa dua diantara tiga pedagang jamu yang menjaga tempat penjualan jauh dari sumber pencemaran seperti lokasi sampah

umum dan toilet. Hal ini menandakan bahwa meskipun tempat pengolahan jamu terjaga dari pencemaran hewan seperti lalat, kecoa, dan tikus, faktor lingkungan yang kurang bersih dapat mempengaruhi kualitas jamu.

Hasil dari survei *hygiene* sanitasi menunjukkan bahwa meskipun ada beberapa praktik kebersihan yang dilakukan dengan baik tetapi masih ada kekurangan yang dapat menyebabkan kontaminasi. Penggunaan air tampung untuk mencuci gelas jamu dan tidak menggunakan sarung tangan serta masker menambah risiko kontaminasi. Hal ini diperburuk oleh fakta bahwa penjual masih menggunakan batok sebagai wadah penyimpanan jamu. Batok kelapa memiliki serat serat yang mana dalam pencucian terdapat sisa kotoran yang berpeluang masih menempel. Hal tersebut menjadi salah satu potensi untuk kontaminasi mikroba.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini mengindikasikan adanya keterkaitan langsung antara praktik *hygiene* juga sanitasi yang kurang optimal dengan tingginya Angka Lempeng Total (ALT) pada jamu temulawak. Semua sampel jamu yang diuji melewati batas keamanan yang ditetapkan oleh BPOM. Hal ini disebabkan karena kurangnya kebersihan dalam proses pembuatan dan penyajian jamu.