

TINJAUAN PUSTAKA

Jamu

Cara pandang orang yang lebih ramah lingkungan melahirkan *Green Science* yang saat ini menjadi perhatian dunia. Mulai dari hemat energi hingga berbagai produk *back to nature* yang sedang marak diterapkan di berbagai belahan dunia. Berbeda dengan konsep *back to nature* di dunia Barat, *live with nature* sudah menjadi falsafah hidup bangsa Indonesia sejak dulu. Salah satunya terefleksi dalam produk jamu untuk kesehatan dan kecantikan yang secara turun temurun digunakan oleh masyarakat. Namun produk ini tidak dapat dimasukkan dalam pelayanan kesehatan masyarakat karena banyak yang hanya memiliki data empiris tetapi belum memiliki data klinis, evidence base (Tilaar, 2010).

Popularitas dan perkembangan obat tradisional semakin meningkat dengan slogan kembali ke alam. Hal ini dibuktikan oleh semakin banyaknya industri jamu dan industri farmasi yang memproduksi obat tradisional. Industri-industri tersebut berlomba-lomba memproduksi obat tradisional secara modern. Namun, masih banyak industri rumah tangga yang membuat obat tradisional secara sederhana. Mereka menerapkan resep-resep kuno yang dipercaya bermanfaat untuk kesehatan (Suharmiati, 2005).

Jamu gendong merupakan salah satu obat tradisional yang sangat diminati masyarakat karena harganya terjangkau dan mudah diperoleh, terutama dari penjaja jamu gendong yang banyak dijumpai, baik di kota maupun di desa. Usaha jamu gendong terus berkembang sesuai dengan kebutuhan masyarakat yang banyak menggunakannya sebagai minuman penyegar atau obat penyakit ringan. Konsumen jamu gendong banyak tersebar, baik di pedesaan maupun di perkotaan dan diperkirakan semakin meningkat dari hari ke hari. Hal ini terbukti dengan meningkatnya jumlah penjaja jamu gendong (Suharmiati, 2003).

Menurut data Departemen Kesehatan, peningkatan jumlah penjaja jamu gendong cukup pesat, yaitu dari 13.128 orang pada tahun 1989 menjadi 25.077 orang pada tahun 1995. Angka tersebut barangkali masih di bawah angka sebenarnya, mengingat sangat banyak penjaja jamu gendong, sehingga besar kemungkinan banyak yang tidak terdata. Jamu gendong merupakan industri

rumah tangga yang dibuat dan diolah dengan peralatan sederhana, pembuatannya cukup mudah dan bahan baku banyak tersedia di pasar-pasar atau di toko bahan baku jamu (Depkes RI, 1996).

Sejarah Jamu Gendong

Kata jamu berasal dari kata jampi (dalam krama Jawa kuno). Jampi berarti ramuan ajaib. Jampi-jampi berarti mantera oleh dukun, sedangkan kata menjampi berarti menyembuhkan dengan magis/mantera. Artinya saat dukun membuat jamu, dia harus berdoa meminta restu dari Tuhan (Tilaar, 2010).

Pada masa pemerintahan kerajaan di Jawa Tengah, dan kerajaan Mataram yang selanjutnya pecah menjadi Keraton Ngayogyakarta dan Surokarto, penyelenggaraan pelayanan kesehatan tidak dilakukan sampai pelosok desa. Hal ini disebabkan sistem transportasi belum maju seperti saat ini. Pusat kesehatan milik kerajaan yang disebut Dinas Kesehatan Kerajaan berkedudukan di ibukota kerajaan. Rumah sakit untuk pengobatan modern yang diselenggarakan oleh pemerintah Hindia Belanda juga berada di Ibukota. Hal ini mendorong masyarakat untuk berupaya mengatasi masalah kesehatannya sendiri dengan memanfaatkan potensi yang ada. Praktik-praktik pengobatan yang dilakukan oleh orang pintar, dukun atau wiku sebagian besar menggunakan ramuan (jamu), sebagian menggunakan ilmu kebatinan dan ada yang menggabungkan kedua cara tersebut. Selanjutnya, karena tenaga laki-laki lebih diperlukan untuk usaha pertanian, penjualan jamu lebih banyak dilakukan oleh kaum perempuan. Jamu yang dijual pada saat itu banyak dibuat oleh dukun bayi. Sehingga jenis jamu yang dijual hanyalah untuk perempuan, terutama yang sedang mengandung atau baru melahirkan. Setelah mengetahui usaha tersebut menguntungkan, penjual jamu mulai menjual jamu buatannya sendiri. Bahkan banyak menarik minat perempuan lain untuk berjualan. Resep-resep jamu yang diperoleh dari para dukun bayi tersebut mulai ditularkan dari mulut ke mulut, sehingga semakin banyak orang yang mengetahuinya (Suharmiati, 2003).

Sesudah masa kemerdekaan, banyak penduduk desa yang pindah ke kota untuk mengadu nasib dengan cara menjadi buruh atau berdagang, demikian juga para penjual jamu tersebut. Mengingat konsumen yang dilayani berbeda-beda,

jenis jamu yang dijual akhirnya berupa jamu-jamu yang mempunyai khasiat lebih umum, seperti cabe puyang, beras kencur dan daun pepaya. Saat ini jenis jamu yang dijual oleh penjual jamu semakin banyak. Meskipun demikian mereka tetap mengembangkan resep-resep yang diturunkan oleh leluhurnya (Tilaar, 2010).

Pengolahan Jamu gendong

Jamu gendong biasanya dibuat dalam jumlah kecil untuk memenuhi kebutuhan sendiri atau kepentingan keluarga. Namun tidak tertutup kemungkinan jamu gendong dibuat dalam jumlah besar, misalnya untuk dijual atau yang dibuat berdasarkan pesanan. Pembuatan jamu gendong secara umum dibedakan menjadi dua macam, yakni dengan cara merebus seluruh bahan atau mengambil (memeras sari) yang terkandung di dalam bahan baku, kemudian mencampurnya dengan air matang. Beberapa bahan ramuan yang akan direbus dan diperas biasanya diiris-iris atau dihancurkan lebih dulu (Suharmiati, 2003).

Ramuan yang dibuat tanpa direbus, harus dicampur dan dimasukkan ke dalam air bersih yang telah masak. Ramuan ini digunakan dalam keadaan segar dan jika dalam waktu 12 jam belum digunakan, sebaiknya dibuang. Untuk ramuan yang dibuat dengan cara direbus, digunakan air mentah yang bersih. Ramuan ini boleh disimpan 24 jam (sehari semalam) dan setelah melampaui waktu tersebut sebaiknya dibuang. Pembuatan yang dilakukan secara tradisional biasanya tidak menggunakan takaran yang tepat, tetapi hanya perkiraan berdasarkan pengalaman yang merupakan warisan dan kebiasaan. Dengan cara seperti itu, kemungkinan besar rasa dan jamu yang dihasilkan tidak selalu sama dan waktu ke waktu. Berbeda jika bahan baku yang digunakan sudah ditakar dengan takaran pasti (Suharmiati, 2005).

Rasa ramuan sangat bervariasi, tergantung dari ramuannya. Ada yang mempunyai rasa pahit, asam atau segar. Untuk mengurangi rasa yang kurang disukai, dapat ditambahkan bahan-bahan seperti jeruk nipis. Rasa pahit dapat dikurangi dengan menambahkan madu, gula merah, gula batu atau gula pasir. Tidak dianjurkan menggunakan pemanis buatan dalam pembuatan jamu gendong. Penampilan jamu merupakan satu hal yang tidak boleh diabaikan. Karenanya harus diupayakan menampilkan warna yang menarik. Untuk ramuan yang

mempunyai warna kurang menarik, misalnya ramuan beras kencur, dapat ditambahkan kunyit secukupnya agar warna ramuan lebih menarik (Suharmiati, 2003). Pembuatan ramuan dalam jumlah besar akan memberi peluang terjadinya pencemaran yang lebih tinggi. Agar diperoleh ramuan yang memenuhi persyaratan kesehatan, perlu diperhatikan air yang digunakan, kondisi pembuat ramuan, bahan baku, peralatan, serta wadah yang akan digunakan. Peralatan yang digunakan dalam membuat ramuan juga harus dalam keadaan bersih. Sebelum digunakan, peralatan harus sudah dalam keadaan bersih dan dikhususkan untuk pembuatan ramuan. Setelah digunakan sebaiknya peralatan tersebut dalam keadaan kering di tempat yang tidak lembab agar tidak ditumbuhi jamur (Suharmiati, 2005).

Bakteri *Escherichia coli*

Bakteri patogen dalam saluran cerna merupakan bakteri yang dapat menyebabkan penyakit pada saluran cerna manusia. Jenis bakteri yang paling sering menyebabkan infeksi pada saluran cerna adalah bakteri-bakteri famili *Enterobacteriaceae*. Bakteri ini dapat hidup dalam usus besar manusia dan hewan, dalam tanah dan dalam air. Karena hidup dalam usus besar manusia, bakteri-bakteri ini sering disebut bakteri enterik (Radji, 2011).

Mikroorganisme patogen dapat memasuki tubuh inang melalui berbagai macam jalan. Sebagian besar penyakit yang disebabkan *Escherichia coli* ditularkan melalui makanan yang tidak dimasak dan daging yang terkontaminasi. Mayoritas mikroorganisme tersebut akan dihancurkan oleh asam lambung dan enzim-enzim di lambung atau oleh empedu dan enzim di usus halus (Pratiwi, 2008).

Escherichia coli merupakan bakteri gram negatif, berbentuk batang dengan panjang sekitar 2 mikrometer dan diameter 0,5 mikrometer, bersifat anaerob fakultatif, biasanya dapat bergerak dan tidak membentuk spora. Bakteri ini umumnya hidup pada rentang 20-40⁰C, optimum pada 37⁰C (Dwidjoseputro, 1985).

Escherichia coli merupakan flora normal yang terdapat pada saluran pencernaan manusia. Flora tetap yang hidup di bagian tubuh manusia

mempunyai peran penting dalam mempertahankan kesehatan dan hidup secara normal. Flora normal dapat menimbulkan penyakit pada kondisi tertentu. Tetapi yang penting adalah flora normal tidak berbahaya dan dapat bermanfaat bagi tubuh inang pada tempat yang seharusnya atau tidak ada kelainan yang menyertainya (Brooks, 2001).

Penularan penyakit dapat terjadi melalui kontak langsung dan biasanya terjadi di tempat yang kurang memiliki sanitasi lingkungan yang bersih (Radji, 2011). Organisme yang paling umum digunakan sebagai petunjuk adanya pencemaran pada air adalah *Escherichia coli* dan kelompok koliform secara keseluruhan. *Escherichia coli*, tidak diragukan lagi berasal dari kotoran manusia dan adanya *Escherichia coli* harus dianggap sebagai petunjuk adanya polusi kotoran yang memerlukan tindakan secepatnya (Buckle, 2007).

Hampir semua hewan berdarah panas dapat dikolonisasi oleh *Escherichia coli* hanya dalam beberapa jam atau beberapa hari setelah dilahirkan. Kolonisasi pada bayi dapat terjadi oleh bakteri yang ada dalam makanan atau air atau dengan kontak langsung melalui pengasuh bayi. Kolonisasi dalam saluran cerna manusia biasanya terjadi setelah 40 hari dilahirkan. *Escherichia coli* dapat melekat pada usus besar dan bertahan selama beberapa bulan bahkan beberapa tahun. Perubahan populasi bakteri *Escherichia coli* terjadi dalam periode yang lama, hal ini dapat terjadi setelah infeksi usus atau setelah penggunaan kemoterapi atau anti mikroba yang dapat membunuh flora normal. Beberapa galur *Escherichia coli* menjadi penyebab infeksi pada manusia, seperti infeksi saluran kemih. Infeksi *Escherichia coli* sering kali berupa diare yang disertai darah, kejang perut, demam dan terkadang dapat menyebabkan gangguan pada ginjal (Radji, 2011).

Berikut klasifikasi bakteri *Escherichia coli* (Dwidjoseputro, 1985):

Divisi	: <i>Protophyta</i>
Kelas	: <i>Schizornycetes</i>
Ordo	: <i>Eubacteriales</i>
Famili	: <i>Interobacteriaceac</i>
Genus	: <i>Eseherichia</i>
Spesies	: <i>Eseherichia coli</i>

Bakteri *Staphylococcus aureus*

Staphylococcus aureus merupakan bakteri gram positif berbentuk bulat. Memiliki diameter 0,4 sampai 1 mikron, dengan diameter 0.4 — 1.2 mikrometer. Tidak bergerak dan tidak berspora. Koloni mikroskopik cenderung berbentuk menyerupai buah anggur. Dapat tumbuh pada suhu 20-40° C dan suhu optimum 35° C dan dalam NaCl 15 % (Volk, 1989).

Staphylococcus aureus merupakan flora normal yang terdapat pada kulit manusia. Merupakan jenis bakteri patogen yang dapat menimbulkan infeksi dan kelainan pada kulit (Radji, 2011). Secara ekologis *Staphylococcus aureus* erat sekali hubungannya dengan manusia terutama pada bagian kulit, hidung dan tenggorokan. Dengan demikian makanan dan minuman kebanyakan tercemar melalui pengelolaan oleh manusia. Secara keseluruhan organisme ini tidak kuat bersaing dengan mikroba lainnya dan akibatnya bakteri ini tidak mempunyai peran penting pada bahan-bahan pangan yang tidak dimasak. Akan tetapi, dalam bahan pangan yang telah dimasak atau diasin, dimana organisme yang ada telah rusak oleh pemanasan atau pertumbuhannya terhambat oleh konsentrasi garam, sel-sel *Staphylococcus aureus* dapat terus berkembang mencapai tingkat yang membahayakan. Keracunan karena bahan pangan yang tercemar *Staphylococcus aureus* kebanyakan berhubungan dengan produk bahan pangan yang telah dimasak terutama yang dikelola oleh manusia. Gejala-gejala dan bahan pangan yang tercemar *Staphylococcus aureus* bersifat intoksikasi. Pertumbuhan organisme ini dalam bahan pangan menghasilkan racun enterotoksin, dimana apabila termakan dapat mengakibatkan serangan mendadak, yaitu kekejangan pada perut dan muntah-muntah yang hebat. Diare dapat juga terjadi (Buckle, 2007).

Staphylococcus aureus merupakan flora normal yang terdapat pada kulit manusia. Merupakan jenis bakteri patogen yang dapat menimbulkan infeksi dan kelainan pada kulit (Radji, 2011). Secara ekologis *Staphylococcus aureus* erat sekali hubungannya dengan manusia terutama pada bagian kulit, hidung dan tenggorokan. Dengan demikian makanan dan minuman kebanyakan tercemar melalui pengelolaan oleh manusia. Secara keseluruhan organisme ini tidak kuat bersaing dengan mikroba lainnya dan akibatnya bakteri ini tidak mempunyai

peran penting pada bahan-bahan pangan yang tidak dimasak. Akan tetapi, dalam bahan pangan yang telah dimasak atau diasin, dimana organisme yang ada telah rusak oleh pemanasan atau pertumbuhannya terhambat oleh konsentrasi garam, sel-sel *Staphylococcus aureus* dapat terus berkembang mencapai tingkat yang membahayakan. Keracunan karena bahan pangan yang tercemar *aureus* kebanyakan berhubungan dengan produk bahan pangan yang telah dimasak terutama yang dikelola oleh manusia. Gejala-gajala dan bahan pangan yang tercemar *staphylococcus aureus* bersifat intoksikasi. Pertumbuhan organisme ini dalam bahan pangan menghasilkan racun enterotoksin, dimana apabila termakan dapat mengakibatkan serangan mendadak. yaitu kekejangan pada perut dan muntah-muntah yang hebat. Diare dapat juga terjadi (Buckle, 2007).

Berikut klasifikasi bakteri *Staphylococcus aureus* (Dwidjoseputro, 1985):

Divisi : *Protophytas*
Kelas : *Schizomycetes*
Ordo : *Eubacteriafes*
Famili : *Micrococcaceae*
Genus : *Staphylococcus*
Spesies : *Staphylococcus aureus*

Bakteri *Salmonella* sp.

Sifat-sifat umum *Salmonella* sp yaitu bakteri gram negatif batang, panjang pendek, tidak berspora, tidak berkapsul, bergerak aktif dengan flagella peritrich, tumbuh dlm media sederhana, dengan suhu optimum 37°C, fakultatif anaerob. Menimbulkan penyakit *Salmonellosis* yang berpusat di usus penderita (Depkes RI 2003). *Salmonella* adalah suatu genus bakteri yang merupakan penyebab utama penyakit bawaan makanan di seluruh dunia. Bakteri umumnya ditularkan ke manusia melalui konsumsi minuman/makanan yang terkontaminasi yang berasal dari hewan, terutama daging, unggas, telur dan susu. Gejala infeksi *Salmonella* biasanya muncul 12-72 jam setelah infeksi, dan termasuk demam, sakit perut, diare, mual dan kadang-kadang muntah. Penyakit yg disebabkan oleh bakteri yg umumnya ditandai dengan gejala enterokolitis akut, dengan sakit kepala yang tiba-tiba, salit perut, diare, mual dan kadang-kadang muntah ([http//www.who.int](http://www.who.int)).

Berikut klasifikasi bakteri *Salmonella sp* (Depkes RI 2003)

Divisi : *Protophyta*
Kelas : *Schyzomycetes*
Ordo : *Eubacteriales*
Famili : *Enterobactericeae*
Genus : *Salmonella*
Spesies : *Salmonella Sp*

