

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Jamur

2.1.1 Definisi

Jamur adalah mikroorganisme yang tidak berklorofil, berbentuk hifa atau sel tunggal, eukariotik, dan berdinding sel dari kitin atau selulosa. Jamur berkembang biak secara aseksual dan seksual. Tubuh jamur terdiri atas benang-benang yang disebut hifa. Hifa yang saling berhubungan disebut jala atau miselium. Miselium dapat dibedakan atas miselium vegetative yang berfungsi menyerap nutrisi dari lingkungan, dan miselium fertil yang berfungsi sebagai reproduksi (Gandjar dkk, 2000).

Hifa dapat dibedakan menjadi dua tipe yang mempunyai fungsi berbeda, yaitu menyerap nutrisi dari substrat dan menyangga alat reproduksi. Hifa yang berfungsi menyerap nutrisi dari substrat yang diperlukan untuk kehidupan jamur disebut hifa vegetative. Hifa yang berfungsi menyangga alat-alat reproduksi disebut hifa fertil. Hifa fertil dapat berupa sporangiofor atau konidiofor dengan tujuan agar penyebaran sel-sel reproduksi yang dibawa berlangsung lebih mudah. Hifa-hifa yang sudah menjalin satu jaringan miselium yang makin lama makin tebal akan membentuk suatu koloni yang dapat dilihat secara langsung (Gandjar dkk, 2000)

2.1.2. Sistem reproduksi jamur

Sistem reproduksi jamur ada 2 macam yaitu secara vegetative (aseksual) maupun generative (seksual). Reproduksi secara vegetative (aseksual) pada jamur bersel satu dilakukan dengan cara pembentukan tunas yang akan tumbuh menjadi individu baru. Reproduksi pada jamur secara generative (seksual) dilakukan dengan pembentukan spora seksual melalui peleburan antara hifa yang berbeda jenis (sridianti,2015)

2.2. Jamur Xerofilik

2.2.1. Definisi

Jamur xerofilik adalah kelompok jamur yang senang hidup pada kondisi kering (a_w rendah). Jamur yang dapat tumbuh pada a_w 0,90-0,80 termasuk dalam jamur xerotoleran, sedangkan jamur yang dapat tumbuh pada $a_w < 0,80$ termasuk dalam jamur xerofilik. Contohnya selai dan jeli yang memiliki a_w 0,85-0,75 masih dapat diserang oleh jamur xerofilik (Pitt dan Hocking, 2009).

2.2.2. Pengaruh Jamur Xerofilik Terhadap Kesehatan

Pengaruh jamur xerofilik terhadap kesehatan adalah dapat menyebabkan keracunan karena mikotoksin yang dihasilkan oleh beberapa jenis jamur xerofilik yang dapat menyebabkan mikotoksikosis. Kerusakan yang disebabkan akut atau menahun atau neoplasia setelah mengonsumsi makanan yang terkontaminasi jamur xerofilik (Irianto, 2014).

2.2.3. Jamur Yang Menghasilkan Mikotoksin

Penghasil mikotoksin yang utama berasal dari *Aspergillus*, *Penicillium*, dan *Fusarium*. Mikotoksin dapat menyebabkan keracunan maupun karsinogenik pada manusia dan hewan (Irianto, 2014). Salah satu contoh mikotoksin adalah aflatoksin dari *Aspergillus flavus* dapat menyebabkan toksigenik (menimbulkan keracunan), mutagenik (menimbulkan mutasi), teratogenik (menimbulkan penghambatan pada pertumbuhan janin), dan karsinogenik (menimbulkan kanker pada jaringan)

Aflatoksin sangat berpengaruh pada pertumbuhan mikrobia, kultur jaringan, manusia dan hewan. Pengaruh tersebut dapat berakibat akut atau kronis, tergantung pada dosis aflatoksin yang masuk dalam tubuh (Djarir, 1990).

2.3. Media Dichloran Glycerol 18 Agar (DG18)

2.3.1. Pengertian

Medium agar DG18 adalah medium spesifik untuk menumbuhkan jamur xerofilik atau jamur yang hidup pada aktifitas air yang rendah. Penambahan gliserol pada pembuatan media DG18 menjadikan kadar air pada media 18%. Medium DG18 digunakan untuk identifikasi jamur dari makanan kering dan setengah kering, termasuk buah, rempah-rempah, sereal, kacang, daging, dan ikan (Acumedia, 2011).

2.3.2. Komposisi

Komposisi medium DG18 meliputi 10 g glukosa, 5 g pepton, 1,0 g monopotasium fosfat, 0,5 g magnesium sulfat, 220 g gliserol, 15 g agar, 1L aquadest, 0,01 g zink sulfat, 0,005 g copper sulfat, 0.05 g chlortetracycline, 0.002 g dichloran, dan 0.05 g kloramfenikol (Acumedia, 2011).

DG-18 Agar mengandung pepton yang menyediakan nitrogen, vitamin dan asam amino yang diperlukan untuk pertumbuhan mikroba. Glukosa memberikan sumber energi. Monopotasium fosfat bertindak sebagai agen penyangga. Garam anorganik, magnesium sulfat, merangsang pertumbuhan jamur dan meningkatkan sporulasi.

Dichloran menghambat penyebaran jamur Mukoracea dan membatasi ukuran koloni genera lain yang biasanya ada dalam sampel makanan. Chloramphenicol menghambat koloni bakteri khas yang ada dalam sampel lingkungan dan makanan. Agar bertindak sebagai agen pemadatan. Gliserol menurunkan aktivitas air media dari sekitar 0,999 hingga 0,95 dan menyediakan sumber karbon tambahan (Santika dkk, 2017).

2.4. Kunyit (*Curcuma domestica*)

2.4.1 Klasifikasi



(Tandi H, 2015)

Gambar 1. Kunyit

- Kelas : Liliopsida
Anak kelas : Zingiberidae
Bangsa : Zingiberales
Keluarga : Zingiberaceae
Marga : Curcuma
Jenis : *Curcuma domestica*

2.4.2. Morfologi

Ciri-ciri tumbuhan kunyit yakni batangnya tidak bercabang, bentuknya memanjang dan merupakan batang semu yang tertutup rapat oleh pelepah daun, berwarna hijau agak keunguan. Setiap tanaman berdaun 3-8 helai, panjang daun beserta pelepahnya sampai 70 cm,

tanpa lidah daun, berambut halus jarang-jarang, helainan daun berbentuk lanset lebar, ujung daun lancip, panjangnya 28-85 cm, lebar 10-25 cm, tepi daun rata, tulang daun menyirip, rimpang terbentuk dengan sempurna bercabang-cabang, berwarna jingga, bau aromatis. Morfologi akar kunyit yakni bentuk rimpangnya bulat dan panjang dengan diameter 1-2 cm serta panjang 3-6 cm. dari ruas-ruasnya dapat tumbuh tunas baru yang akan berkembang menjadi tanaman baru. Tangkai bunga berambut, bersisik, daun kelopak berambut, bentuk lanset. Kelopak bunga berbentuk tabung, panjang 9-13 mm (Arief, 2013)

2.4.3. Penyebaran

Kunyit atau kunir (*Curcuma longa* atau *Curcuma domestica*) termasuk salah satu tanaman rempah-rempah yang berasal dari wilayah Asia tenggara. Tanaman ini kemudian mengalami penyebaran ke Malaysia, Indonesia, Australia bahkan Afrika.

2.4.4. Kandungan Bahan Aktif Pada Kunyit

Kunyit mengandung senyawa kurkuminoid yang memberikan warna kuning pada kunyit. Rimpang kunyit mengandung minyak atsiri (felandren, turmeron, zingiberen), kurkumin, damar, gom, lemak, protein, kalsium, fosfor dan besi (Arief, 2013).

2.4.5. Proses Pembuatan Serbuk Kunyit

Cara pengolahan umbi kunyit menjadi serbuk kunyit dilakukan dengan cara umbi kunyit yang sudah dicuci kemudian diparut dan

diperas. Hasil perasan ditampung pada wadah yang kemudian didiamkan selama satu hari. Endapan kunyit dikering anginkan (Sau, 2018).

2.4.6. Kegunaan

Menurut Muhlisah (2003) khasiat kunyit untuk bahan tradisional adalah mengatasi rambut berketombe, mengobati haid yang tidak lancar, mengobati disentri, menyembuhkan bengkak karena gigitan serangga atau ulat bulu, mengobati borok atau koreng, dan mengatasi amandel. Kunyit juga digunakan sebagai bahan tambahan untuk pembuatan jamu.

Menurut Sau (2018) masyarakat Nusa Tenggara Timur khususnya Kabupaten Timor Tengah Selatan menggunakan kunyit sebagai ramuan untuk ibu pasca melahirkan. Penggunaan umumnya adalah sebagai bahan tambahan pangan yang berfungsi sebagai pewarna alami dan obat tradisional untuk penyembuhan luka luar.