

BAB III

PENUTUP

Zat besi merupakan zat esensial yang dibutuhkan tubuh dalam jumlah sedikit, tetapi memiliki peran yang sangat penting. Zat besi juga berperan dalam pertumbuhan, pembentukan hifa, dan virulensi *C. albicans*. Ketersediaan dan persaingan perolehan zat besi dapat memengaruhi peralihan *C. albicans* dari komensal ke patogen. Defisiensi zat besi dapat menurunkan respon imun tubuh sehingga meningkatkan infeksi kandidiasis, tetapi suplementasi zat besi selama infeksi akut dapat meningkatkan infeksi. Defisiensi zat besi memiliki manifestasi klinis pada rongga mulut seperti *angular cheilitis*, *atrophic glossitis*, *burning mouth syndrome*, atrofi mukosa, berbagai bentuk kandidiasis, dan dapat menginisiasi premaligna. Sifat oportunistik *C. albicans* membuatnya mampu beradaptasi dalam keadaan rendah zat besi saat infeksi terjadi. Sehingga terdapat hubungan yang signifikan antara defisiensi zat besi dengan kandidiasis di rongga mulut. Tubuh merespon dengan meregulasi kadar zat besi dalam tubuh yang diperankan oleh protein *hepcidin*. Ekspresi *hepcidin* meningkat saat terjadi infeksi untuk mencegah pertumbuhan patogen. Ekspresi *hepcidin* yang berlebih menyebabkan efek toksik zat besi. Kandida dapat memodulasi regulasi perolehan (heme, transferin, ferritin), pengangkutan, dan metabolisme zat besi dari *host* untuk pertumbuhan dan invasi ke jaringan. Perlu dilakukan pembahasan yang berkelanjutan mengenai defisiensi zat besi yang berhubungan dengan kandidiasis di rongga mulut.