

## DAFTAR ISI

JUDUL .....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
PERNYATAAN .....	ii
KATA PENGANTAR .....	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
DAFTAR SINGKATAN .....	xi
INTISARI .....	xii
ABSTRACT.....	xiii
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan Masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	3
1.4. Keaslian Penelitian.....	4
1.5 Manfaat Penelitian .....	6
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA .....</b>	<b>7</b>
2.1 Tinjauan Pustaka .....	7
A. Tuberkulosis .....	7
B. Patogenesis .....	8
C. <i>Mycobacterium Protein Tuberculosis</i> 64 (MPT64) .....	17
D. <i>Quantitative Real Time Polymerase Chain Reaction</i> .....	18
E. Penggunaan Biopsi jaringan dalam blok parafin.....	19
2.2 Landasan teori .....	21
2.3 Kerangka Teori .....	23
2.4 Kerangka Konsep.....	24

2.5 Hipotesis .....	24
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....</b>	<b>25</b>
3.1 Jenis Penelitian.....	25
3.2 Lokasi dan Waktu Penelitian .....	25
3.3 Populasi dan Sampel Penelitian .....	25
3.4 Variabel Penelitian.....	25
3.5 Definisi Operasional .....	26
3.6 Kriteria Inklusi dan Eksklusi.....	28
3.7 Variabel Penelitian.....	28
3.8 Alat dan Bahan.....	28
3.9 Cara Kerja Penelitian .....	30
3.10 Alur Penelitian.....	30
<b>BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>40</b>
4.1 Hasil .....	40
A. Karakteristik Sampel Penelitian .....	40
B. Hasil Pemeriksaan Ekspresi <i>M. tuberculosis</i> dengan qPCR .....	41
C. Hasil pemeriksaan Ekspresi mRNA MPT64 dengan qPCR.....	42
4.2 Pembahasan.....	42
<b>BAB V KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>47</b>
5.1 Kesimpulan .....	47
5.2 Saran .....	47
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>48</b>

## DAFTAR TABEL

Tabel 1. Keaslian penelitian .....	4
Tabel 2. Urutan basa primer GADPH dan MPT64 .....	36
Tabel 3. Kondisi tahapan PCR .....	37
Tabel 4. Karakteristik demografi sampel .....	40
Tabel 5. Perbandingan diagnosis histopatologi dengan <i>Kit</i> TB .....	41

## DAFTAR GAMBAR

GAMBAR 1. Patogenesis tuberkulosis.....	11
GAMBAR 2. Respon keseimbangan granuloma .....	13
GAMBAR 3. Tahapan pembentukan granuloma pada tuberkulosis. (A, B) granuloma awal (40x dan 100x), (C, D) granuloma kaseosa (100x dan 40x), (E, F) granuloma fibrokaseosa (40x), (G, H) Granuloma resolusi(40x) ..	14
GAMBAR 4. Histopatologi pada limfadenitis TB. (a) fusi banyak granuloma menghasilkan gambaran nodul besar ireguler dengan koagulasi sentral nekrosis. (b) sel raksasa tipe langhans pada granuloma epiteloid .	16
GAMBAR 5. Kerangka teori .....	23
GAMBAR 6. Kerangka konsep .....	24
GAMBAR 7. Alur penelitian .....	39

## DAFTAR LAMPIRAN

LAMPIRAN 1. Uji statistik komparasi diagnosis histopatologi dengan jenis kelamin.....	52
LAMPIRAN 2. Uji statistik komparasi diagnosis histopatologi dan usia .....	53
LAMPIRAN 3. Hasil Pemeriksaan deteksi MPT64 dibandingkan histopatologi.....	54
LAMPIRAN 4. Uji normalitas data ekspresi mRNA MPT64 .....	55
LAMPIRAN 5. Uji statistik perbedaan ekspresi mRNA MPT64 dengan Histopatologi.....	56

## DAFTAR SINGKATAN

AAM	: <i>Alternatively Activated Macrophage</i>
AJH	: Aspirasi Jarum Halus
BTA	: Basil Tahan Asam
CAM	: <i>Classically Activated Macrophage</i>
CD	: <i>Cluster of Differentiation</i>
cDNA	: <i>Complementary DNA</i>
CFP	: <i>Culture Fibrat Protein</i>
CTL	: <i>Cytolytic T Lymphocyte</i>
DIY	: Daerah Istimewa Yogyakarta
FFPE	: <i>Formalin-fixed Paraffin-embedded</i>
GAPDH	: <i>Glyceraldehyde 3-phosphate dehydrogenase</i>
IFN	: <i>Interferon</i>
IL	: <i>Interleukin</i>
iNOS	: <i>Inducible nitric oxide synthase</i>
<i>M. tuberculosis</i>	: <i>Mycobacterium tuberculosis</i>
MHC	: <i>Major Histocompatibility Complex</i>
MPT64	: <i>Mycobacterium Protein Tuberculosis 64</i>
mRNA	: <i>Messenger RNA</i>
NAAT	: <i>Nucleic Acid Amplification Test</i>
NTM	: <i>Nontuberculous Mycobacterium</i>
PCR	: <i>Polymerase Chain Reaction</i>
PNG	: <i>Polymorphonuclear Granulocyte</i>
PRR	: <i>Pattern Recognition Receptor</i>
qRT-PCR	: <i>Quantitative Real-Time Polymerase Chain Reaction</i>
RD	: <i>Regions of Difference</i>
TB	: Tuberkulosis
Teff	: <i>T Effector</i>
TGF	: <i>Transforming Growth Factor</i>
TH	: <i>T-helper</i>
TM	: T Memori
TNF	: <i>Tumor Necrosis Factor</i>
TLR	: <i>Toll-like Receptor</i>
Treg	: <i>T Regulator</i>
VEGF	: <i>Vascular Endothelial Growth Factor</i>
ZN	: Ziehl Neelsen