

ABSTRAK

Kanker serviks merupakan penyakit keganasan yang umum dijumpai pada wanita. Kanker serviks yang sudah masuk kedalam stadium lanjut sering menyebabkan kematian dalam jangka waktu relatif cepat. Saat ini digunakan berbagai substansi yang dapat mengukur dan menilai kanker serviks, salah satunya yaitu dengan penandaan ekspresi biomarker yang terdapat pada jaringan kanker serviks. m-TOR adalah protein kinase yang aktif pada sel kanker. m-TOR didalam sel terkativasi akibat hilangnya gen supresor tumor dan ekspresi m-TOR dikaitkan erat dengan karsinogenesis. Protein Bax adalah marker proliferasi yang dapat diamati pada siklus sel aktif dan tidak dapat diamati pada saat sel istirahat, ekspresi protein Bax dapat memicu terjadinya kematian sel secara apoptosis. Radioterapi atau kemoradioterapi merupakan salah satu terapi pada kanker serviks khususnya pada stadium lanjut. Mekanisme yang mengatur radiosensitifitas sel kanker merupakan langkah penting dipelajari untuk memperbaiki daya tahan hidup penderita kanker serviks setelah menerima radioterapi. *Survival rate* yang merupakan bagian dari prognosis pasien kanker serviks yang dapat ditentukan oleh tingkat respon sel kanker terhadap pemberian radioterapi atau kemoradioterapi. Tujuan penelitian ini adalah untuk mempelajari asosiasi antara ekspresi m-TOR dengan ekspresi Bax dengan respon radioterapi kanker serviks. Penelitian ini dilakukan dengan teknik pewarnaan imunohistokimia dengan metode *single staining* menggunakan biomarker protein m-TOR dan biomarker protein Bax pada 21 sampel biopsi jaringan sel kanker serviks stadium lanjut lokal sebelum mendapat pengobatan, dan data respon didapat dari bagian *pelvic control* yang dikelompokkan berdasarkan respon akhir kemoradioterapi (respon baik, respon parsial). Hasil statistik pada penelitian ini menggunakan uji *McNemar* pada penelitian antara ekspresi m-TOR dengan ekspresi Bax dengan $P. Value = 0,32 > 0,05$ angka ini menunjukkan bahwa ekspresi m-TOR dan ekspresi Bax pada sel kanker serviks nilai ini menunjukkan bahwa keduanya tidak berasosiasi (*independent*). Sedangkan ekspresi m-TOR dengan respon radioterapi dengan $P. Value = 0,32 > (0,05)$ memperlihatkan tidak adanya asosiasi antara ekspresi m-TOR dengan respon terhadap radioterapi. Sedangkan Dengan nilai data statistik antara Bax dengan respon radioterapi, kesimpulannya belum menemukan asosiasi yang pasti antara ekspresi Bax dengan respon radioterapi $P. Value = 0,34 > 0,05$.