

**ABSTRAK****PENGARUH SUPLEMENTASI TEMPE TERHADAP KONVERSI SPUTUM  
PENDERITA TUBERKULOSIS PARU DENGAN TERAPI STANDAR****Latar belakang**

Penderita tuberkulosis (TB) sering memiliki indeks masa tubuh (IMT) rendah dan mengalami malnutrisi yang disebabkan oleh respon imun dan inflamasi. Malnutrisi menyebabkan penurunan dari eradikasi kuman. Penelitian ini bertujuan untuk mengukur pengaruh suplementasi tempe terhadap angka konversi sputum BTA pada penderita TB paru kasus baru dengan terapi standar dibandingkan dengan terapi standar saja.

**Metode Penelitian**

Penderita TB sebanyak 64 penderita dibagi menjadi dua kelompok secara acak. Kelompok intervensi (n=32) menerima terapi standard TB dan makanan tambahan 150 g tempe rebus yang dibumbu. Sedangkan kelompok kontrol (n=32) hanya menerima obat anti TB standar. Suplementasi berlangsung selama dua bulan selama fase intensif dan sputum BTA subyek diukur sebanyak tiga kali, sebelum suplementasi, satu bulan dan dua bulan sesudahnya. Status gizi, berat badan dan IMT diukur dua kali, sebelum suplementasi dan sesudahnya. Penilaian asupan kalori dan protein diukur secara *retrospective* menggunakan kuesioner *recall* 24 jam 2 kali selama 2 bulan dan dianalisis dengan perangkat lunak *Nutrisurvey*. Perbaikan status gizi penderita dievaluasi secara antropometri dengan mengukur berat badan, IMT dan perubahannya.

**Hasil**

Suplementasi tempe *var. Grobogan* selama 2 bulan tidak dapat meningkatkan asupan kalori ( $2043,70 \pm 431,465$  vs.  $2094,37 \pm 436,88$   $p= 0,653$  dan protein ( $77,388 \pm 22,73$  vs  $75,443 \pm 18,49$   $p = 0,718$ ) penderita TB. Kelompok Tempe menunjukkan konversi sputum BTA yang lebih besar secara bermakna ( $93,75$  vs  $75$  ,  $p= 0,039$  ) pada akhir bulan pertama , namun pada akhir bulan kedua tidak bermakna ( $96,87$  vs  $87,5$   $p= 0,162$ ) . Kelompok Tempe juga menunjukkan perubahan tingkat kepositifan sputum BTA yang lebih besar secara bermakna ( $0,00313 \pm 0,122$  vs  $0,2813 \pm 0,567$  ,  $p= 0,018$  ) pada akhir bulan pertama , namun pada akhir bulan kedua tidak bermakna ( $0,0156 \pm 0,088$  vs  $0,1094$   $p= 0,089$ ). Terjadi perbaikan status gizi pada kelompok Tempe dengan menurunnya jumlah malnutrisi setelah 2 bulan perlakuan ( $40,62\%$  vs.  $65,62\%$   $p = 0,045$ ). Perubahan berat badan dan IMT kelompok

Tempe menunjukkan peningkatan pada akhir bulan kedua, (tapi tidak bermakna secara statistik bila dibandingkan (berat badan  $2,665 \pm 2,054$  kg vs  $2,303 \pm 2,354$  p= 0,514 dan IMT  $1,154 \text{ kg/m}^2 \pm 1,199$  vs  $0,858 \text{ kg/m}^2 \pm 0,972$ ) perubahan berat badan dan IMT pada kelompok kontrol.

### **Simpulan.**

Pemberian suplemen Tempe *var.* Grobogan 150 mg per hari bersama OAT kategori 1 dapat meningkatkan konversi sputum dan menurunkan tingkat kepositifan BTA penderita TB Paru BTA positif pada akhir bulan pertama fase intensif, dan meningkatkan status gizi pada akhir bulan kedua fase intensif

Kata kunci: tuberkulosa, malnutrisi, konversi sputum, Tempe

