

TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE (TDF) PRENATAL SEBAGAI PELENGKAP TATALAKSANA PENCEGAHAN TRANSMISI VERTIKAL VIRUS HEPATITIS B

ABSTRAK

Latar Belakang: Transmisi vertikal merupakan metode penularan yang dominan terjadi di negara endemis hepatitis B. Protokol imunoprofilaksis menyisakan 8% hingga 30% bayi dengan risiko kegagalan imunoprofilaksis yang lebih tinggi. Dalam 10 tahun terakhir publikasi mengenai penggunaan TDF prenatal terus diperbarui. TDF diutamakan karena potensi dan risiko resisten yang lebih rendah dibandingkan lamivudine dan telbivudine.

Tujuan: Mengetahui efikasi dan keamanan tenofovir disoproxil fumarate (TDF) prenatal sebagai pelengkap tatalaksana pencegahan transmisi vertikal hepatitis B.

Metode: Pencarian literatur dilakukan melalui Pubmed dan Google Scholar. Sejumlah 7 studi membandingkan kelompok intervensi dengan kelompok kontrol dan sejumlah 2 studi dengan rancangan *single-arm* menilai tingkat penularan ibu ke bayi serta mengevaluasi keamanan bagi ibu dan bayi.

Hasil: Studi yang dianalisa pada *systematic review* ini terdiri atas 2 studi RCT dan 7 studi NRCT, serta melibatkan 3.765 partisipan. 6 Studi memaparkan terjadinya penurunan kadar *viral load* HBV DNA pada kelompok intervensi. Selanjutnya, 5 studi memaparkan bahwa pada kelompok intervensi terjadi penurunan laju transmisi vertikal lebih tinggi dibandingkan dengan kelompok kontrol dilihat dengan parameter HBsAg positif saat bayi baru lahir. Seluruh studi pada *systematic review* ini memaparkan bahwa pada kelompok intervensi terjadi penurunan risiko kegagalan imunoprofilaksis dilihat dari status HBsAg dan anti-HBs saat bayi berusia 6-12 bulan. Ditinjau dari segi keamanan, tidak ditemukan adanya perbedaan yang bermakna antara kelompok intervensi dan kelompok kontrol pada seluruh studi.

Kesimpulan: TDF prenatal sebagai pelengkap protokol profilaksis dapat menurunkan laju transmisi vertikal dan risiko kegagalan imunoprofilaksis tanpa menimbulkan *adverse effect* yang bermakna baik pada masa kehamilan maupun pada bayi.

Kata Kunci: Hepatitis B, Tenofovir disoproxil fumarate, Transmisi vertikal

**TENOFOVIR DISOPROXIL FUMARATE (TDF) PRENATAL AS A
COMPLEMENTARY TREATMENT TO PREVENT VERTICAL
TRANSMISSION OF HEPATITIS B VIRUS**

ABSTRACT

Background: Vertical transmission is the dominant method of transmission in hepatitis B endemic countries. Immunoprophylactic protocols leave 8% to 30% of infants with a higher risk of immunoprophylactic failure. In the last 10 years publications regarding the use of prenatal TDF have been continuously updated. TDF is preferred because of its potency and lower risk of resistance than lamivudine and telbivudine.

Objective: To determine the efficacy and safety of prenatal tenofovir disoproxil fumarate (TDF) as a complementary treatment to prevent hepatitis B vertical transmission.

Methods: Literature search was conducted via Pubmed and Google Scholar. A total of 7 studies compared the intervention group with the control group and 2 studies with a design single-arm assessed the rate of mother-to-child transmission and evaluated safety for both mother and baby.

Results: The studies analyzed in this systematic review consisted of 2 RCT and 7 NRCT studies, and involved 3,765 participants. 6 Studies described a reduction in viral load HBV DNA levels in the intervention group. Furthermore, 5 studies reported that in the intervention group there was a decrease in the vertical transmission rate higher than the control group proven with positive HBsAg parameters at newborns. All studies in this systematic review show that in the intervention group there was a reduced risk of immunoprophylactic failure proven with positive HBsAg and anti-HBs status when infants were 6-12 months old. From a safety point of view, there were no significant differences between the intervention group and the control group in all studies.

Conclusion: Administration of prenatal TDF as a complementary treatment to the prophylactic protocol can reduce the vertical transmission rate and the risk of immunoprophylactic failure without causing significant adverse effects both during pregnancy and in infants.

Keyword: Hepatitis B, Tenofovir disoproxil fumarate, Vertical transmission