



DAFTAR PUSTAKA

- Abbas AK, Lichtman AH, Pober JS. 1994. *Cellular and Molecular Immunology*. 2nd Ed. W.B. Saunders Comp.
- Afify A.M, Stern M, Guntenhoner M, Stern R. 1993. Purification and Characterization of Human Serum Hyaluronidase. *Arch Biochem Biophys* 305:434 – 441.
- Andrews JI *et al.* 2000. Group B streptococci causing neonatal bloodstream infection: antimicrobial susceptibility and serotyping results from SENTRY centers in the Western Hemisphere. *Am J Obstet Gynecol* 183: 859-62.
- Anthony BF. 1992. Group B Streptococcal Infections p:1305-1316. In: Feigin RD, Cherry JD. *Textbook of Pediatric Infectious Disease*. 3rd ed. W.B. Saunders Comp.
- Anthony BF, Concepcion IE, Concepcion NF, Vadheim CM, Tiwari J. 1994. Relation between Maternal Age and Serum Concentration of IgG Antibody to Type III Group B Streptococci. *J Infect Dis* 170:717-20.
- Baker JR, Yu H, Morrison K, Averett WF, Pritchard DG. 1997. Specificity of the hyaluronate lyase of group B streptococcus toward unsulphated regions of chondroitin sulphate. *Biochem J* 327: 65-71.
- Baker CJ *et al.* 1999. Safety and Immunogenicity of Capsular Polysaccharide–Tetanus Toxoid Conjugate Vaccines for Group B Streptococcal Types Ia and Ib. *J Infect Dis* 179:142-150.
- Baker CJ *et al.* 2000. Use of Capsular Polysaccharide–Tetanus Toxoid Conjugate Vaccine for Type II Group B Streptococcus in Healthy Women. *J Infect Dis* 182:1129-38.
- Baker CJ, Rench MA, McInnes P. 2003a. Immunization of Pregnant Women with Group B Streptococcal Type III Capsular Polysaccharide-Tetanus Toxoid Conjugate Vaccine. *Vaccine* 21:3468-72.
- Baker CJ *et al.* 2003b. Safety and Immunogenicity of a Bivalent Group B Streptococcal Conjugate Vaccines for Serotypes II and III. *J Infect Dis* 188:66-73.
- Baker CJ, Edwards MS. 2003. Group B Streptococcal Conjugate Vaccines. *Arch Dis Childhood* 88:375-378.
- Bellanti JA. 1993. *Imunologi III*. Penerjemah: Wahab S. Edisi ke-3. Gadjah Mada University Press. Jogyakarta.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Benitz WE, Gould JB, Druzin ML. 1999. Risk factor for early-onset group B streptococcal sepsis: estimation of odds ratios by critical literature review. *Pediatrics* 103:1-14.

Bergmeyer HU. 1987. .Method of Enzymatic Analysis. VCH. Vol. IV: 45-49.

Betriu C et al. 2003. Erythromycin and Clindamycin Resistance and Telithromycin Susceptibility in *Streptococcus agalactiae*. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 47:1112-1114

Bhushan R, Anthony BF, Frasch CE. 1998. Estimation of Group B Streptococcus Type III Polysaccharide-Specific Antibody Concentrations in Human Sera Is Antigen Dependent. *Infect Immun* 66:5848-5853.

Blumberg HM *et al.* 1996. Invasive Group B Streptococcal Disease: The Emergence of Serotype V. *J Infect Dis* 173: 365-73.

Bohsack JF, Chang JK, Hill HR. 1993. Restricted Ability of Group B Streptococcal C5a-ase To Inactivate C5a Prepared from Different Animal Species. *Infect Immun* 61:1421-1426.

Bradford MM. 1976. A rapid and sensitive method for the quantitation of microgram quantities of protein utilising the principle of protein dye binding. *Anal Biochem* 72:248 – 254.

Campbell JR, Baker CJ, Edwards NS. 1992. Influence of Serotype of Group B Streptococci on C3 Degradation. *Infect Immun* 60:4558-4562.

Central for Disease Control and Prevention. 2002. Prevention of perinatal of group B streptococcal disease. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* 51:1-23.

Chaaya A *et al.* 1996. Screening of *Streptococcus agalactiae* (group B) in the perinatal period. *J Med Liban* 44:203-208.

Christ D. 1989. Untersuchungen an *Streptococcus uberis* unter besonderer Berücksichtigung mutmaßlicher Pathogenitätsfaktoren. *Dissertation*. Justus-Liebig-Universität Gießen.

Cunningham FG *et al.* 1997. *Williams Obstetrics*, p: 1305-1307. 20th ed. Appleton and Lang A Simon and Schuster Co.

de Cueto M, Sanchez MJ, Sampedro A, Miranda JA, Herruzo Aj, Rosa-Fraile M. 1998. Timing of intrapartum ampicillin and prevention of vertical transmission of group B streptococcus. *Obstet Gynecol* 91: 112-4.

Edwards MS, Baker CJ. 1995. *Streptococcus Agalactiae* (Group B Streptococcus). In: Mandell GL, JE Bennet, R Dolin; *Principle and*

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Practice of Infectious Disease. 4th ed. (Eds). Churchill Livingstone.

Eriksen NL and Blanco JD. 1993. Group B Streptococcal Infection In Pregnancy. *Seminars In Perinatology* 17:432-442.

Eschenbach DA. 2002. Prevention of Neonatal Group B Streptococcal Infection. *Editorial N Engl J Med* 347: 280-281.

Fluegge K, Supper S, Siedler A, Berner R. 2004. Antibiotic Susceptibility in Neonatal Invasive Isolates of *Streptococcus agalactiae* in a 2-Year Nationwide Surveillance Study in Germany. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 48:4444-4446.

Gibbs RS and Sweet RL. 1994. Clinical Disorders p. 639-657. In: Creasy RK and Resnik R. *Maternal-Fetal Medicine Principle and Practice*. 3rd. ed. W. B. Saunders comp.

Gibson RL, Lee MK, Soderland C, Chi EY, Rubens CE. 1993. Group B Streptococci Invade Endothelial Cells: Type III Capsular Polysaccharide Attenuates Invasion. *Infect Immun* 61:478-485.

Gomez KA, Gomez AA. 1995. *Prosedur Statistik untuk Penelitian Pertanian*. Edisi ke-2. UI Press.

Granlund M, Oberg L, Sellin M, Norgren M. 1997. Identification of a Novel Insertion Element, IS1548, in Group B Streptococci, Predominantly in Strains Causing Endocarditis. *J Infect Dis* 177:967-76.

Gravekamp C *et al.* 1997. Immunogenicity and Protective Efficacy of the Alpha C Protein of Group B Streptococci Are Inversely Related to the Number of Repeats. *Infect Immun* 65:5216-5221.

Guttormsen HK, Baker CJ, Edwards MS, Paoletti LC, Kasper DL. 1996. Quantitative Determination of Antibodies to Type III Group B Streptococcal Polysaccharide. *J Infect Dis* 173:142-150.

Hannah ME *et al.* 1997. Maternal colonization with group B Streptococcus and prelabor rupture of membranes at term: The role of induction of labor. *Am J Obstet Gynecol* 177: 780-5.

Hayati Z, Wibawan IWT, Karmil TF, Budiarti S, Mubarak Z. 2003. Distribusi Serotipe Streptokokus Grup B Isolat asal Ibu Hamil [abstrak]. Di dalam: *Pertemuan Ilmiah Tahunan 2003 Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia*; Bandung, 29-30 Agustus 2003: PERMI Cab. Bandung. hal 61. abstr MKO-4.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hayati Z, Wibawan IWT, Karmil TF, Wahyuni AETH. 2004. Insidensi Kolonisasi Asimtomatik SGB pada Ibu Hamil Sehat. *J Ilmiah Pertanian Gakuryoku*. X:182-185.
- Hayati Z. 2004. Serotype Distribution and Fenotype Expression of Group B Streptococcus Isolates from Pregnant Women with Obstetric Complication [abstrak]. Di dalam: Seminar Nasional XI PERSADA; Bogor, 5 Juni 2004. Bogor: PERSADA Cab. Bogor & Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian. abstr no C9
- Hayati Z, Karmil TF. 2004. Preparasi Antiserum Poliklonal Monospesifik-Tipe Streptokokus Grup B sebagai Bahan Identifikasi Serotipe Isolat dari Penderita Komplikasi Obstetri [abstrak]. Di dalam: Pertemuan Ilmiah Tahunan Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia; Semarang, 27-28 Agustus 2004. Semarang: PERMI Cab. Semarang & UNDIP. hal 13. abstr Kode:1-11.
- Helmig R, Uldbjerg N, Boris J, Kilian M. 1993. Clonal Analysis of Streptococcus agalactiae Isolated from Infants with Neonatal Sepsis or Meningitis and their Mothers and from Healthy Pregnant Women. *J Infect Dis* 168:904-909.
- Holt JG, Krieg NR, Sneath PHA, Staley JT, Williams ST. 1994. *Bergey's Manual of Determinative Bacteriology*. 9th ed. Williams and Wilkins.
- Hulse ML, Smith S, Chi EY, Pham A, Rubens CE. 1993. Effect of Type III Group B Streptococcal Capsular Polysaccharide on Invasion of Respiratory Epithelial Cells. *Infect Immun* 61:4835-4841.
- Hynes WL, Dixon AR, Walton SL, Aridgides LJ. 2000. The Extracellular Hyaluronidase gene (*hylA*) of Streptococcus pyogenes. *FEMS Microbiol Lett* 184:109-112.
- Joklik WK, Willet HP, Amos DB, Wilfert CM. 1992. *Zinsser Microbiology*. 20th. ed. Appleton and Lange.
- Kasper et al. 1996. Immune Response to Type III Group B Streptococcal Polysaccharide-Tetanus Toxoid Conjugate Vaccine. *J Clin Invest* 98: 2308-2314.
- Kling DE, Gravekamp C, Madoff LC, Michel JL. 1997. Characterization of Two Distinct Opsonic and Protective Epitop Within the Alpha C Protein of the Group B Streptococcus. *Infect Immun* 65:1462-1467.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Kogan *et al.* 1995. Structural elucidation of the novel type VII group B Streptococcus capsular polysaccharide by high resolution NMR spectroscopy. *Carbohydr Res* 277:1-19.
- Kogan G *et al.* 1996. Structural and Immunochemical Characterization of the Type VIII Group B Streptococcus Capsular Polysaccharide. *Am Soc Biochem Mol Bio* 271:8786-8790.
- Kudo K, Tu AT. 2001. Characterization of Hyaluronidase Isolated from Agkistrodon contortrix (Southern Copperhead) Venom. *Arch Biochem Biophys* 386:154-162.
- Lachenauer CS *et al.* 1999. Serotypes VI and VIII Predominate among Group B Streptococci Isolated from Pregnant Japanese Women. *J Infect Dis* 179:1030-1033.
- Lancefield RC. 1933. A serological differentiation of human and other groups of hemolytic streptococci [abstrak]. WWW *J Exp Med* [serial online]. http://www.jem.org/cgi/content/abstract/57/4/571?maxtoshow=&HITS=10&hits=10&RESULTFORMAT=1&author1=Lancefield+RC&author2=Lancefield+RC&andorexacttitle=and&andorexacttitleabs=and&andorexactfulltext=and&searchid=1092978685253_3785&stored_search=&FIRSTINDEX=0&sortspec=relevance&volume=57&fdate=1/1/1933&tdate=8/31/1934&journalcode=jem [8 Agustus 2004].
- Lang S, Palmer M. 2003. Characterization of Streptococcus agalactiae CAMP factor as a pore-forming toxin. *J Biol Chem* 278:38167-38163.
- Larsson C, Carlemalm MS, Lindahl G. 1996. Experimental vaccination against group B streptococcus, an encapsulated bacterium, with highly purified preparation of cell surface proteins Rib and alpha. *Infect Immun.* 64:3518-3523.
- Lin FYC *et al.* 1998. Capsular Polysaccharide Types of Group B Streptococcal Isolates from Neonates with Early-Onset Systemic Infection. *J Infect Dis* 177:790-792.
- Maeland JA, Brakstad OG, Bevanger L, Kvam AI. 1997. Streptococcus agalactiae β gene product variations. *J Med Microbiol* 46:999-1005.
- Mancuso G *et al.* 1994. Beneficial Effects of Interleukin-6 in Neonatal Mouse Models of Group B Streptococcal Disease. *Infect Immun.* 62:4997-5002.
- Maniatis AN *et al.* 1996. Streptococcus Agalactiae a Vaginal Pathogen? *J Med. Microbiol* 44:199-202.
- Marodi L, Kaposzta R, Nemes E. 2000. Survival of Group B Streptococcus Type III in Mononuclear Phagocytes: Differential Regulation of Bacterial Killing in Cord Macrophages by Human Recombinant Gamma Interferon and

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Granulocyte-Macrophage Colony-Stimulating Factor. *Infect Immun* 68:2167-2170.

McKenzie H, Patel NB. 1994. Risk of Preterm Delivery in Pregnant Women with Group B Streptococcal Urinary Infections or Urinary antibodies to Group B Streptococcal and *E. coli* antigens. *Br J Obstet Gynaecol* 10:107-113.

Mohle-Boetani JC, Schuchat A, Plikaytis BD, Smith JD, Broome CV. 1993. Comparison of Prevention Strategies for Neonatal Group B Streptococcal Infection. A Population-based Economic Analysis. *JAMA* 270 (12).

Nizet V *et al.* 1997. Invasion of Brain Microvasculer Endothelial Cell by Group B Streptococci. *Infect Immun.* 65:5074-5081.

Pagala MA, Hayati Z, Budiarti S, Wibawan IWT, Suhartono MT. 2004. Studi Aktivitas Protease Streptokokus Grup B pada Substrat Mucin [abstrak]. Di dalam: Pertemuan Ilmiah Tahunan Perhimpunan Mikrobiologi Indonesia; Semarang, 27-28 Agustus 2004. Semarang: PERMI Cab. Semarang & UNDIP. hal 14. abstr Kode:1-13.

Paoletti LC *et al.* 1992. Group B Streptococcus Type II Polysaccharide-Tetanus Toxoid Conjugate Vaccine. *Infect Immun* 60:4009-4014.

Paoletti LC, Pinel J, Rodewald AK, Kasper DL. 1997. Therapeutic Potential of Human Antisera to Group B Streptococcal Glycoconjugate Vaccines in Neonatal Mice. *J Infect Dis* 175:1237-9.

Paoletti LC *et al.* 1999. Synthesis and Preclinical Evaluation of Glycoconjugate Vaccines against Group B Streptococcus Type VI and VIII. *J Infect Dis* 180:892-895.

Paoletti LC, Kasper DL. 2002. Conjugate Vaccines against Group B Streptococcus Type IV and VII. *J Infect Dis* 186:123-126.

Pritchard DG, Lin B. 1993. Group B Streptococcal Neuraminidase Is Actually a Hyaluronidase. *Infect Immun* 61:3234-3239.

Pritchard DG, Lin B, Willingham TR, Baker JR. 1994. Characterization of The Goup B Streptococcal Hyaluronate Lyase. *Arch Biochem Biophys* 315:431-437.

Rafael SD, Bruna CB, Otávio PM, Maria AVPB, Lúcia MT. 2005. Distribution of Antimicrobial Resistance and Virulence-Related Genes among Brazilian Group B Streptococci Recovered from Bovine and Human Sources. *Antimicrobial Agents and Chemotherapy* 49: 97-103.

Regan JA *et al.* 1996. Colonization with Group B Streptococci in Pregnancy and Adverse Outcome. *Am J Obstet Gynecol* 174:1354-60.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

- a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
- b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Rizzo G *et al.* 1996. Interleukin-6 Concentrations in Cervical Secretions Identify Microbial Invasion of the Amniotic Cavity in Patients with Preterm Labor and Intact Membranes. *Am J Obstet Gynecol* 175:812-7.
- Rodewald AK, Ouderdonk AB, Warren HB, Kasper DL. 1992. Neonatal Mouse Model of Group B Streptococcal Infection. *J Infect Dis* 166:635-9.
- Roitt IM, Delves PJ. 2001. *Roitt's Essential Immunology*. Blackwell Science Ltd London.
- Ross RA, Madoff LC, Paoletti LC. 1999. Regulation of Cell Component Production by Growth Rate in the Group B Streptococcus. *J Bacteriol* 181:5389-5394.
- Rubens CE, Smith S, Hulse M, Chi EY, Van Belle GR. 1992. Respiratory Epithelial Cell Invasion by Group B Streptococci. *Infect Immun* 60:5157-5163.
- Ruoff KL. 1995. Streptococcus, In: Murray PR, Baron EJ, Pfaller MA, Tenover FC, Tenover RH. *Manual of Clinical Microbiology*. 6th. ed. ASM Press. Washington DC.
- Salyers AA, Whitt DD. 1994. *Bacterial Pathogenesis A Molecular Approach*. ASM Press Washington DC.
- Saucedo PG *et al.* 2002. Exposure to group B Streptococcus among Mexican women in reproductive age. *Salud Publica Mex* 44:50-6.
- Schrag SJ *et al.* 2000. Group B Streptococcal Disease in the Era of Intrapartum Antibiotic Prophylaxis. *N Engl J Med* 342: 15-20.
- Schuchat A, Whitney C, Zangwill K. 1996. Prevention of Perinatal Group B Streptococcal Disease: A Public Health Perspective. *MMWR*: 45: 1-18.
- Schuchat A *et al.* 2000. Risk Factors and Opportunities for Prevention of Early-Onset Neonatal Sepsis: A Multicenter Case-Control Study. *Pediatrics*. 105:21-26.
- Shen X *et al.* 2000. Systemic and Mucosal Immune Responses in Mice after Mucosal Immunization with Group B Streptococcus Type III Capsular Polysaccharide-Cholera Toxin B Subunit Conjugate Vaccine. *Infect Immun* 68:5749-5755.
- Takahashi S *et al.* 1998. Identification of a Highly Encapsulated, Genetically Related Group of Invasive Type III Group B Streptococci. *J Infect Dis* 177:1116-1119.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Takahashi S, Aoyagi Y, Adderson EE, Okuwaki G, Bohnsack JF. 1999. Capsular Sialic Acid Limits C5a Production on Type III Group B Streptococci. *Infect Immun* 67:1866-1870.
- Tamura GS, Kuypers JM, Smith S, Raff H, Rubens CE. 1994. Adherence of Group B Streptococci to Cultured Epithelial Cells: Roles of Environmental Factors and Bacterial Surface Components. *Infect Immun* 62: 2450-2458.
- Teresa JM. 1997. Streptococcus agalactiae: Estudi de Soques Aillades en un Hospital de Barcelona. Dissertation Abstracts.
- Tissi L *et al.* 1998. Role of Group B Streptococcal Capsular Polysaccharides in The Induction of Septic Arthritis. *J Med Microbiol* 47:717-723.
- Trivalle C *et al.* 1998. Group B Streptococcal Bacteraemia in the Elderly. *J Med. Microbiol* 47:649-652.
- Tumbaga PF, Philip AGS. 2003. Perinatal Group B Streptococcal Infections: Past, Present, and Future. *American Academy of Pediatrics NeoReviews* 4:1-14.
- Tunkel AR, Scheld WM. 1995. Sepsis Syndrome. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R. *Principle and Practice of Infectious Disease*, p: 831-865. 4th Ed. (Eds). Churchill Livingstone.
- Utama HI. 1998. Ekspresi Fenotipe dan Aktivitas Biologi Streptokokus Grup C Isolat asal Babi dan Kera [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Velaphi S *et al.* 2003. Early-Onset Group B Streptococcal Infection After a Combined Maternal and Neonatal Group B Streptococcal Chemoprophylaxis Strategy. *Pediatrics*. 111 (3): 541-547.
- Voet D, Voet JG. 1995. Sugars and Polysaccharides, in: *Biochemistry*. 2nd Ed. p: 264-265. John Wiley & Sons, Inc.
- Wahyuni AETH. 2002. Karakterisasi Fenotipe dan Genotipe Streptococcus agalactiae Isolat asal Indonesia Penyebab Mastitis Subklinis pada Sapi Perah [Disertasi]. Bogor: Program Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.
- Wessels *et al.* 1990. Immunogenicity in animals of a polysaccharide-protein conjugate vaccine against type III group B Streptococcus. *J Clin Invest* 86:1428-33.
- Wessels MR, Paoletti LC, Rodewald AK, Michon F, DiFabio J, Jennings HJ, Kasper DL. 1993. Stimulation of protective antibodies against type Ia and Ib group B streptococci by a type Ia polysaccharide-tetanus toxoid conjugate vaccine. *Infect Immun* 61: 4760-6.

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Wessels MR, Paoletti LC, Pinel J, Kasper DL. 1995. Immunogenicity and protective activity in animal of a type V group B streptococcal polysaccharide-tetanus toxoid conjugate vaccine. *J Infect Dis* 171: 879-84.
- Wessels MR, Paoletti LC, Guttormsen HK, Michon F, D'ambra AJ, Kasper DL. 1998. Structural Properties of Group B Streptococcal Type III Polysaccharide Conjugate Vaccines that Influence Immunogenicity and Efficacy. *Infect Immun* 66:2186-2192.
- Wibawan IWT, Lammler C. 1990. Properties of group B streptococci with protein surface antigens X and R. *J Clin Microbiol* 28:2834-2836
- Wibawan IWT, Lautrou Y, Lammler C. 1991. Antibiotic Resistance Patterns and Pigment Production of Streptococci of Serological Group B Isolated from Bovines and Humans. *J Vet Med B*-38:731-736.
- Wibawan IWT, Lammler C. 1991. Influence of Capsular Neuraminic Acid on Properties of Streptococci of Serological Group B. *J Gen Microbiol.* 137:2721-2725.
- Wibawan IWT, Lammler C. 1992. Relationship Between Group B Streptococcal Serotypes and Cell Surface Hydrophobicity. *J Vet Med B*-39:376-382.
- Wibawan IWT, Lammler C, Seleim RS, Pasaribu FH. 1993. A haemagglutinating adhesin of group B streptococci isolated from cases of bovine mastitis mediates adherence to HeLa cells. *J Gen Microbiol.* 139:2173-8
- Wibawan IWT, Pasaribu FH. 1993. Peluang Pengembangan Tes Koaglutinasi untuk Deteksi Serotipe Streptokokus agalactiae. *Agrotek* 1:43-47.
- Wibawan IWT, Pasaribu FH, Utama IH, Abdulmawjood A, Laemmler C. 1999. The role of hyaluronic acid capsular material of *Streptococcus equi* subsp. *zooepidemicus* in mediating adherence to HeLa cells and in resisting phagocytosis. *Res Vet Sci* 67:131-135.
- Winram SB, Jonas M, Chi E, Rubens CE. 1998. Characterization of Group B Streptococcal Invasion of Human Chorion and Amnion Epithelial Cells In Vitro. *Infect Immun* 66:4932 – 41.
- Young LS. 1995. Sepsis Syndrome. In: Mandell GL, Bennet JE, Dolin R. *Principle and Practice of Infectious Disease*, p: 690-705. 4th Ed. (Eds). Churcill Livingstone.
- Young U *et al.* 2004. Serotypes and Genotypes of Erythromycin-Resistant Group B Streptococci in Korea. *J Clin Microbiol* 42: 3306-3308

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil uji ANOVA konsentrasi IgG pascavaksinasi

```

The SAS System      21:11 Saturday, March 21, 1998   1
                    Analysis of Variance Procedure
                    Class Level Information

      Class      Levels      Values
VAKSIN          11      KONTROL SR-21 SR-22 SR-30 SR-6 SR-7 SV-1 SV-14 SV-17 SV-2
SV-24

                    Number of observations in data set = 22

The SAS System      21:11 Saturday, March 21, 1998   2
                    Analysis of Variance Procedure
Dependent Variable: HARI1

Source      DF      Sum of Squares      Mean Square      F Value      Pr
> F
Model      10      285.91450282      28.59145028      8.44
0.0008
Error      11      37.28088900      3.38917173
Corrected Total 21      323.19539182
      R-Square      C.V.      Root MSE      HARI1 Mean
      0.884649      12.84346      1.84097032      14.33390909

Source      DF      Anova SS      Mean Square      F Value      Pr > F
VAKSIN      10      285.91450282      28.59145028      8.44      0.0008

```

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



Lampiran 2. Hasil uji Duncan's Multiple Range Test (DMRT) Konsentrasi IgG pascavaksinasi

```

The SAS System          21:11 Saturday, March 21, 1998    3
                        Analysis of Variance Procedure
                        Duncan's Multiple Range Test for variable: HARI1
NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate,
not the
                        experimentwise error rate
                        Alpha= 0.05  df= 11  MSE= 3.389172

Number of Means        2      3      4      5      6      7      8      9      10
11
Critical Range         4.052  4.238  4.350  4.422  4.472  4.506  4.530  4.547  4.558
4.564

Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping      Mean      N  VAKSIN
                    A          19.789  2  SR-30
                    A          19.500  2  SV-14
                    A          18.814  2  SV-24
                    A          15.961  2  SR-22
                    B          14.422  2  SR-6
                    B          13.579  2  SR-21
                    B          12.942  2  SV-1
                    B          12.694  2  SV-17
                    C          11.155  2  SR-7
                    C          9.410  2  SV-2
                    D          9.410  2  KONTROL
    
```

```

OPTION PS=60;
DATA;
INPUT VAKSIN $ HARI1 $ HARI3 $ HARI5;
CARD;
SV-1      11.569      15.985      12.197
SV-1      14.314      16.481      13.421
SV-2      7.665      16.481      9.948
SV-2      11.155      15.753      10.13
SR-6      14.182      19.855      18.284
SR-6      14.662      20.021      18.995
SR-7      12.131      16.183      19.69
SR-7      10.179      15.654      20.104
SV-14     16.696      20.07      18.284
SV-14     22.303      18.946      17.407
SV-17     12.611      20.467      16.465
SV-17     12.776      18.979      20.153
SR-21     14.629      17.722      17.044
SR-21     12.528      18.152      15.679
SR-22     15.489      29.631      18.955
SR-22     16.432      18.416      18.284
SV-24     19.409      19.922      19.028
SV-24     18.218      17.606      18.35
SR-30     20.12      20.285      18.565
SR-30     19.458      19.889      18.929
KONTROL   11.155      9.534      12.71
KONTROL   7.665      11.469      10.692
;
PROC ANOVA;
CLASSES VAKSIN;
MODEL HARI3=VAKSIN;
    
```

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



- Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang**
1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
 2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.

MEANS VAKSIN/DUNCAN;
RUN;

HASIL SAS HARI KE 3
The SAS System 21:56 Saturday, March 21, 1998 1
Analysis of Variance Procedure
Class Level Information

| Class | Levels | Values |
|--------|--------|---|
| VAKSIN | 11 | KONTROL SR-21 SR-22 SR-30 SR-6 SR-7 SV-1 SV-14 SV-17 SV-2 |

SV-24
Number of observations in data set = 22
The SAS System 21:56 Saturday, March 21, 1998 2

Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: HARIKE-3

| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value |
|-----------------|----|----------------|-------------|---------|
| Pr > F | | | | |
| Model | 10 | 234.80268236 | 23.48026824 | 3.70 |
| 0.0212 | | | | |
| Error | 11 | 69.89346950 | 6.35395177 | |
| Corrected Total | 21 | 304.69615186 | | |

| R-Square | C.V. | Root MSE | RESPON Mean |
|----------|----------|------------|-------------|
| 0.770613 | 13.95103 | 2.52070462 | 18.06822727 |

| Source | DF | Anova SS | Mean Square | F Value | Pr |
|--------|----|--------------|-------------|---------|----|
| > F | | | | | |
| VAKSIN | 10 | 234.80268236 | 23.48026824 | 3.70 | |
| 0.0212 | | | | | |

The SAS System 21:56 Saturday, March 21, 1998 3

Analysis of Variance Procedure
Duncan's Multiple Range Test for variable: HARI KE- 3
NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate,

not the

experimentwise error rate

Alpha= 0.05 df= 11 MSE= 6.353952

| Number of Means | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | |
|-----------------|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 11 | | | | | | | | | | |
| 6.250 | Critical Range | 5.548 | 5.803 | 5.955 | 6.055 | 6.123 | 6.170 | 6.203 | 6.225 | 6.241 |

Means with the same letter are not significantly different.
Duncan Grouping

| Mean | N | VAKSIN |
|--------|---|---------|
| 24.024 | 2 | SR-22 |
| 20.087 | 2 | SR-30 |
| 19.938 | 2 | SR-6 |
| 19.723 | 2 | SV-17 |
| 19.508 | 2 | SV-14 |
| 18.764 | 2 | SV-24 |
| 17.937 | 2 | SR-21 |
| 16.233 | 2 | SV-1 |
| 16.117 | 2 | SV-2 |
| 15.919 | 2 | SR-7 |
| 10.502 | 2 | KONTROL |

Analysis of Variance Procedure Class Level Information

| Class | Levels | Values |
|--------|--------|---|
| VAKSIN | 11 | KONTROL SR-21 SR-22 SR-30 SR-6 SR-7 SV-1 SV-14 SV-17 SV-2 |

SV-24
Number of observations in data set = 22
The SAS System 22:08 Saturday, March 21, 1998 2
Analysis of Variance Procedure

Dependent Variable: HARI KE -5

| Source | DF | Sum of Squares | Mean Square | F Value |
|--------|----|----------------|-------------|---------|
| Pr > F | | | | |



| | | | | | |
|-----------------|----|--------------|-------------|-------------|--------|
| Model | 10 | 225.33051945 | 22.53305195 | 21.99 | |
| 0.0001 | | | | | |
| Error | 11 | 11.26992000 | 1.02453818 | | |
| Corrected Total | 21 | 236.60043945 | | | |
| R-Square | | C.V. | Root MSE | RESPON Mean | |
| 0.952367 | | 6.124660 | 1.01219474 | 16.52654545 | |
| Source | DF | Anova SS | Mean Square | F Value | Pr > |
| VAKSIN | 10 | 225.33051945 | 22.53305195 | 21.99 | 0.0001 |

The SAS System 22:08 Saturday, March 21, 1998 3
 Analysis of Variance Procedure
 Duncan's Multiple Range Test for variable: RESPON
 NOTE: This test controls the type I comparisonwise error rate, not the
 experimentwise error rate
 Alpha= 0.05 df= 11 MSE= 1.024538
 Number of Means 2 3 4 5 6 7 8 9 10
 11 Critical Range 2.228 2.330 2.391 2.431 2.459 2.478 2.491 2.500 2.506
 2.510
 Means with the same letter are not significantly different.
 Duncan Grouping Mean N VAKSIN
 A 19.897 2 SR-7
 A 18.747 2 SR-30
 B A 18.689 2 SV-24
 B A 18.640 2 SR-6
 B A 18.620 2 SR-22
 B A 18.309 2 SV-17
 B A 17.846 2 SV-14
 B 16.362 2 SR-21
 C 12.809 2 SV-1
 C 11.836 2 KONTROL
 D 10.039 2 SV-2

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:

a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.

b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.

2. Dilarang mengumumkannya dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.



© Hak cipta milik IPB (Institut Pertanian Bogor)

Bogor Agricultural University

Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan artikel atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar IPB.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin IPB.