

ISSN 2301-9123

GMHC

JOURNAL OF MEDICINE & HEALTH

GLOBAL MEDICAL
& HEALTH
COMMUNICATION



FEB 2015 VOL. 3 NO. 1

Global Medical & Health Communication (GMHC)

Susunan Redaksi

Penasihat

Rektor Universitas Islam Bandung

Penanggung Jawab

Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Redaksi Senior

Herry Garna

Pemimpin Redaksi

Tony S. Djajakusumah

Sekretaris Redaksi

Titik Respati

Anggota Redaksi

Caecelia Wagiono
Arief Budi Yulianti
Yuktiana Kharisma

Sekretariat

Listya Hanum
Winni Maharani
Irfan Ahromi

Alamat Redaksi

Jalan Hariangbanga No. 2 Tamansari Bandung
Telepon/Faks: (022) 4321213
E-mail: info.gmhc@unisba.ac.id

Diterbitkan oleh:

Pusat Penerbitan Universitas-Lembaga Penelitian dan Pengembangan Masyarakat (P2U-LPPM)
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Terbit Setiap 6 Bulan

Februari dan September
Biaya Langganan
Rp100.000,- /tahun

Rekening

BNI Cabang Bandung
No. Rekening: 0262592430
Atas Nama: Yuktiana Kharisma

Global Medical & Health Communication (GMHC)

ISSN 2301-9123 Volume 3 Nomor 1, Februari 2015

DAFTAR ISI

ARTIKEL PENELITIAN

- | | |
|---|----|
| Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)
Azri Iskandar, Suganda Tanuwidjaya, Lelly Yuniarti | 1 |
| Gambaran dan Derajat Disfungsi Sendi Temporomandibula pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2013–2014
Randika Rachman, Caecilia Wagiono, Yuniarti | 7 |
| Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Diare dengan Frekuensi Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tamansari Bandung Oktober 2013–Maret 2014
Hoirunisa Fathia, Maya Tejasari, Siti Annisa Devi Trusda | 13 |
| Pola Perubahan Transmisi Infeksi HIV di Jawa Barat Periode Tahun 2002–2012
Ridiani Prawitri, Tony Djajakusumah, Dicky Santosa | 19 |
| Optimasi Dosis dan Perbandingan Efek Ekstrak Etanol Cepukan (<i>Physalis angulata</i>) dengan Obat Herbal Imunomodulator Terstandar terhadap Aktivitas Makrofag Intraperitoneal Mencit Jantan Galur DDY
Yani Triyani, Irna Herliani, Nurul Patrisia, Sadiyah Achmad, Eka Hendyanny, Julia Hartati | 25 |
| Pengaruh Inovasi Jasa dan Harga terhadap Nilai yang Dirasakan Pasien di <i>Stroke Center</i> RS Al-Islam Bandung
Siska Nia Irasanti, Yudi Azis, Wawan S. Sukarya | 32 |
| Pengaruh <i>Appointment Registration System</i> terhadap Waktu Tunggu dan Kepuasan Pasien
Yuli Susanti, Yudi Azis, Dadang Kusnadi | 40 |
| Harga Diri dan Kualitas Hidup Remaja Penderita Akne Vulgaris di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung
Soria Putu Pratiwi, Gemah Nuripah, Yudi Feriandi | 48 |

PEDOMAN BAGI PENULIS

Journal of Global Medical and Health Communication (JGMHC) adalah jurnal yang mempublikasikan makalah-makalah ilmiah kedokteran dan kesehatan yang terbit setiap enam bulan. Makalah dapat berupa makalah penelitian, laporan kasus maupun tinjauan pustaka yang ditulis dalam Bahasa Indonesia dengan memperhatikan Pedoman Umum Ejaan Bahasa Indonesia yang disempurnakan atau Bahasa Inggris. Selain itu, jurnal akan dilengkapi juga dengan editorial dan korespondensi yang akan merupakan sarana berkomunikasi yang intens antara pembaca dan para pakar serta penulis di bidang kedokteran dan kesehatan.

Naskah yang dikirim adalah makalah yang belum pernah dipublikasikan dan penulis harus memastikan bahwa semua penulis pembantu telah menyetujui. Semua naskah yang dikirim ke JGMHC akan dibahas oleh pakar dalam bidang keilmuan yang bersangkutan (*peer reviewer*) dan akan diedit oleh editor. Editor berhak menambah atau mengurangi kalimat, baik pada abstrak dan naskah tanpa mengubah arti.

Naskah yang tidak dimuat akan dikembalikan kepada penulis. Naskah yang diterima untuk dipublikasikan, menjadi hak milik penerbit dan tidak diperkenankan dipublikasikan lagi di media lain. Artikel penelitian harus memperoleh persetujuan komite etik atau mempertimbangkan aspek etik yang dapat dipertanggungjawabkan.

PENULISAN MAKALAH

Makalah harus diketik pada kertas HVS putih 80 gram dengan ukuran A4 (21,0x29,7 cm) dengan sembir (*margin*) kiri dan atas 4 cm; bawah dan kanan 3 cm, tidak bolak-balik. Panjang naskah maksimum 20 halaman (termasuk gambar, tabel, dan foto). Setiap halaman diberi nomor diketik di halaman bawah kanan, berurutan dimulai halaman judul sampai halaman terakhir. Huruf adalah *Georgia* hitam dengan *font* 12, diketik *justified* kecuali judul dengan jarak 2 spasi dengan format *Microsoft Word 2007*. Pengetikan paragraf baru 6 ketuk dari tepi kiri baris, kecuali paragraf pertama tidak diketik menjorok ke dalam. Dalam satu naskah hanya digunakan satu bahasa (kecuali abstrak) secara ajeg tidak ada campuran antara Bahasa Indonesia dan Bahasa Inggris ataupun bahasa lainnya. Istilah dalam bahasa asing atau bahasa daerah yang tidak dapat diterjemahkan dalam Bahasa Indonesia diketik miring.

Judul tabel diketik *center*, *font* 10, *bold*, huruf awal setiap kata ditulis dengan huruf kapital, kecuali kata penyambung. Judul diberi nomor urut dan ditulis di atas tabel. Contoh: Tabel 3. Resistensi *Neisseria gonorrhoeae* terhadap 8 Jenis Antimikrob pada 20 Spesimen. Tabel, garis pembatas vertikal tidak ada, dan garis pembatas horizontal 3 buah. Tabel dibuat berurutan dan diketik dengan jarak 2 spasi dari teks. Penjelasan dan singkatan ditempatkan pada keterangan tabel, bukan pada judul tabel.

Judul gambar diketik *center*, *font* 10, *bold* diberi

nomor urut sesuai pemunculan dalam teks dan diketik di atas gambar. Sumber gambar dan atau tabel yang dikutip harus dicantumkan apabila bukan merupakan hasil karya penulis sendiri.

Gambar (grafik, diagram, dan foto) serta tabel selain dicantumkan pada tempatnya, juga dibuat terpisah di halaman lain dari teks dengan kualitas ketajaman dan kehitaman yang memadai. Jumlah tabel dan atau gambar maksimal 6 buah. Foto dikirimkan dalam format hitam putih kilat (*glossy*) atau berwarna bila diperlukan, ukuran minimum 3R (9x13,5 cm). Gambar dan foto dapat pula dikirim dalam CD.

Alamat korespondensi ditulis sebagai *foot note* di halaman pertama yang berisi nama lengkap dengan gelar/sebutan profesi, institusi, alamat *e-mail*.

Isi dan Format Artikel

Isi dan format artikel bergantung pada kategori makalah, seperti ketentuan berikut:

Penelitian

Artikel berisi hasil penelitian asli dalam bidang kedokteran dasar atau terapan dan kesehatan. Format artikel terdiri atas Judul, Abstrak (Indonesia dan Inggris), Pendahuluan, Metode, Hasil, Pembahasan, Daftar Pustaka, dan Ucapan Terima Kasih.

Tinjauan Pustaka

Artikel berisi *review* mengenai masalah dalam bidang kedokteran dan kesehatan yang mutakhir. Format artikel terdiri atas Judul, Abstrak (Indonesia dan Inggris), Pendahuluan, Telaah Kepustakaan, Pembahasan dengan alinea terakhir berupa Simpulan dan Daftar Pustaka.

Laporan Kasus

Artikel berisi kasus dalam bidang kedokteran dan kesehatan yang perlu mendapat perhatian untuk disebarluaskan. Format artikel terdiri atas Judul, Abstrak (Indonesia dan Inggris), Pendahuluan, Kasus, Pembahasan, dan Daftar Pustaka.

Editorial

Artikel adalah tulisan pakar yang memuat berbagai masalah dalam bidang kedokteran dan kesehatan yang menjadi topik pembicaraan atau temuan baru yang dapat menjanjikan di masa-masa mendatang. Editorial dapat pula ditulis sesuai dengan makalah-makalah yang akan diterbitkan pada edisi tersebut.

Korespondensi

Korespondensi merupakan media komunikasi untuk menyampaikan masalah kedokteran atau kesehatan yang diamati pembaca yang akan menarik masyarakat ilmiah serta komentar dari pembaca atau pakar mengenai masalah yang dikemukakan.

JUDUL MAKALAH

Judul maksimal terdiri atas 12 patah kata (pilih kata dan istilah yang padat makna, dan mampu mencirikan keseluruhan isi naskah). Diketik dengan huruf kapital *bold, center*. Baris kepemilikan terdiri atas 2 unsur, nama pengarang dan institusi asal. Nama penulis ditulis dengan huruf awal kapital *bold, font 11 pt, center*. Nama lembaga ditulis dengan huruf awal kapital, 10, *center*. Subjudul diketik dengan huruf kapital *bold*.

ABSTRAK

Abstrak (artikel editorial dan korespondensi tidak memakai abstrak) disajikan dalam satu paragraf dengan menggunakan tidak lebih dari 200 kata. Ditulis dalam bahasa Indonesia dan bahasa Inggris, harus menggambarkan seluruh isi artikel. Pada makalah penelitian sesuai dengan format IMRAD (*Introduction, Methods, Results, and Discussion*). Abstrak dilengkapi dengan kata kunci yang terdiri atas sekitar 3–5 kata.

PENDAHULUAN

Pendahuluan ditulis untuk merangsang minat pembaca dan ditulis secara ringkas, mencakup seluruh informasi yang diperlukan secara jelas sewaktu membaca seluruh makalah.

METODE

Metode memuat bahan yang diteliti dan cara diuraikan secara singkat tanpa menghilangkan rincian kegiatan yang dilakukan sesuai dengan urutan pengoperasiannya serta lokasi penelitian.

HASIL

Hasil merupakan inti tulisan ilmiah. Bagian ini menyuguhkan data dan informasi yang ditemukan pada penelitian yang akan dipakai sebagai dasar penyimpulan bahkan diharapkan ada teori baru. Data pendukung disertakan yang dapat berupa tabel, grafik, gambar, atau alat penolong lain seperlunya untuk memperjelas dan mempersingkat uraian yang harus diberikan. Hasil ditulis terpisah dengan pembahasan.

PEMBAHASAN

Pembahasan mengungkapkan, menjelaskan, dan membahas hasil penelitian dengan analisis sesuai rancangan penelitian, dan penafsiran serta penjelasan sintesisnya. Dibandingkan hasil yang didapat dengan hasil penelitian orang lain sebelumnya.

SIMPULAN

Simpulan disampaikan sesuai dengan hasil yang

diperoleh peneliti dan ditulis secara singkat dan jelas dalam dua atau tiga kalimat.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih dibuat secara ringkas sebagai ungkapan terima kasih kepada semua orang atau instansi yang berkontribusi membantu terlaksana penelitian termasuk pendanaan.

PERTIMBANGAN MASALAH ETIK

Pertimbangan masalah etik dicantumkan dan bila protokol telah disetujui oleh suatu komisi etik, komisi etik tersebut dicantumkan namanya.

DAFTAR PUSTAKA

Daftar pustaka ditulis sesuai dengan aturan penulisan Vancouver, diberi nomor urut yang sesuai dengan pemunculan dalam artikel. Cantumkan semua nama penulis bila tidak lebih dari 6 orang, bila lebih dari 6 penulis, tulis 6 penulis pertama diikuti dengan dkk. Rujukan yang dicantumkan adalah rujukan yang dianggap paling penting dan diupayakan dari penerbitan paling lama 10 tahun terakhir. Rujukan diupayakan dari kepustakaan primer (75%) dan kepustakaan sekunder (25%). Hindarkan rujukan berupa komunikasi pribadi (*personal communication*) kecuali untuk informasi yang tidak mungkin diperoleh dari sumber umum. Cantumkan nama sumber, tanggal komunikasi, izin tertulis, dan konfirmasi ketepatan sumber komunikasi.

IDENTITAS PENULIS

Dicantumkan lengkap dalam surat pengantar, berisi nama lengkap (beserta gelar akademik), bidang keahlian, instansi asal, alamat, nomor telepon, nomor faks, dan alamat *e-mail*.

PENGIRIMAN NASKAH

Naskah dikirim dalam bentuk cetakan (*hard copy*) sebanyak 3 eksemplar dan bentuk rekaman (*soft copy*) dalam bentuk CD. Naskah dikirim dengan surat pengantar ke alamat:

Dewan Redaksi Jurnal JGMHC
Fakultas Kedokteran
Universitas Islam Bandung
Jalan Hariangbanga No.2, Bandung 40116
Telepon/Faks: (022) 4231213
e-mail: gmhcjournal@gmail.com

Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Azri Iskandar, Suganda Tanuwijaya, Lelly Yuniarti
Universitas Islam Bandung

Abstrak

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) merupakan penyebab mortalitas utama pada penyakit menular di dunia. Hampir empat juta orang meninggal diakibatkan ISPA di dunia, angka ini terutama terjadi pada bayi dan anak. Sekitar 5% anak di bawah 5 tahun terkena ISPA di Indonesia. Jenis kelamin laki-laki, usia di bawah 5 tahun, dan riwayat berat badan lahir rendah (BBLR) merupakan faktor *host* yang dapat mengakibatkan insidensi ISPA cukup tinggi. Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan jenis kelamin, usia, dan riwayat BBLR dengan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun. Penelitian ini menggunakan studi observasional analitik dengan rancangan penelitian *cross sectional*, data diambil dalam satu waktu. Variabel bebas dihubungkan dengan variabel terikat dengan analisis statistik uji chi-kuadrat. Data diperoleh dari kuesioner yang ditanyakan kepada orangtua pasien. Penelitian ini dilakukan di Rumah Sakit Umum Nurhayati Kabupaten Garut periode 1 April–14 Juni 2014. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa 58% anak laki-laki menderita ISPA ($p=0,002$) dan laki-laki lebih berisiko terkena ISPA 1,839 kali dibandingkan dengan perempuan. Berdasarkan usia, 58% anak berusia 1–3 tahun menderita ISPA ($p=0,003$) dan anak usia 1–3 tahun lebih berisiko 1,77 kali dibanding dengan anak usia 3–5 tahun. Berdasarkan berat badan lahir, 66 dari 144 (47,1%) anak dengan berat badan lahir normal menderita ISPA ($p=0,910$). Simpulan, terdapat hubungan jenis kelamin dan usia dengan kejadian ISPA dan tidak terdapat hubungan antara riwayat BBLR dan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun.

Kata kunci: Anak usia 1–5 tahun, BBLR, ISPA, jenis kelamin, usia

The Correlation of Sex and One to Five Years of Age with Acute Respiratory Infection (ARI)

Abstract

Acute respiratory infection (ARI) is a major cause of mortality in infectious diseases in the world. About four million people around the world died caused by ARI, especially common in infants and children. About 5% of children under 5 years suffered from ARI in Indonesia. Gender male, under 5 years old and a history of low birth weight (LBW) are a host factor that can lead to a high incidence of ARI. Therefore the purpose of this study was to analyze the relationship between gender, age and history of LBW with ARI incidence in children aged 1–5 years old. This study used an analytical method with a cross-sectional study design, where the data were taken at a time. The independent variable correlating with the dependent variable in the statistical analysis chi square test. The data were taken from a questionnaire that were asked to parents of patients aged 1–5 years. This study was conducted in the General Hospital Nurhayati Garut in 1 April to 14 June 2014. These results showed that 58% male children suffered from ARI ($p=0.002$) and male were more at risk for ARI 1.839 times compared to female. Based on the age, 58% children aged 1–3 years suffered from ARI ($p=0.003$) and children aged 1–3 years were more at risk for ARI 1.77 times compared to children aged 3–5 years. Based on birth weight, 66 of 144 (47.1%) children had normal birth weight suffered from ARI ($p=0.910$). In conclusions, there are a relationship between sex, age and the incidence of ARI and there is no relationship between a history of LBW and ARI incidence in children aged 1–5 years.

Key words: ARI, children 1–5 years, gender, LBW

Pendahuluan

Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) adalah gangguan sistem pernapasan yang paling sering. Faktor penyebab yang memengaruhi ISPA pada anak terutama adalah faktor agen seperti beberapa virus yaitu *rhinovirus*, *respiratory syncytial virus* (RSV), *parainfluenza virus*, *severe acute respiratory syndrome corona virus* (SARS-CoV), dan virus influenza, atau dapat juga diakibatkan oleh bakteri, jamur, dan protozoa. Faktor *host* juga memengaruhi kejadian penyakit ISPA beberapa di antaranya jenis kelamin, usia, status gizi, riwayat BBLR, status pemberian ASI (air susu ibu) eksklusif, status imunisasi, dan penyakit lain. Faktor terakhir yang memengaruhi kejadian penyakit ISPA adalah faktor lingkungan seperti polusi udara, status ekonomi, dan juga pendidikan orangtua.¹

World Health Organization (WHO) pada tahun 2007 menyatakan bahwa hampir empat juta orang di dunia meninggal akibat ISPA dengan mortalitas sangat tinggi pada bayi, anak, dan orang lanjut usia. Hal ini terutama terjadi di negara dengan pendapatan per kapita rendah dan menengah. Penyakit ISPA merupakan salah satu penyebab utama konsultasi atau rawat inap di fasilitas pelayanan kesehatan terutama pada bagian perawatan anak.¹

Di Indonesia angka kejadian ISPA cukup tinggi. Berdasarkan data dari Survei Kesehatan dan Demografi Indonesia (SKDI) tahun 2012 sebanyak 5% anak usia di bawah 5 tahun di Indonesia terkena ISPA.² Menurut survei Riset Kesehatan Dasar (Riskesdas) 2007, prevalensi ISPA ditemukan 25,5% dari seluruh penyebab yang mengakibatkan angka kesakitan pada anak usia di bawah 5 tahun, angka kematian pada anak usia di bawah 5 tahun akibat ISPA sebesar 13,2%.³ Infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) masih menjadi masalah yang utama di bidang kesehatan di Provinsi Jawa Barat. Diperkirakan 429.460 anak usia di bawah 5 tahun mengalami ISPA. Salah satu kabupaten di Jawa Barat yang memiliki angka kejadian ISPA cukup tinggi adalah Kabupaten Garut, diperkirakan 26.200 anak usia di bawah 5 tahun terjangkit ISPA.⁴ Data dari Rumah Sakit Umum Nurhayati Garut didapatkan bahwa ISPA merupakan penyebab paling sering mengakibatkan kesakitan pada anak usia di bawah 5 tahun di bagian poli anak.⁵

Data dari Departemen Kesehatan Republik

Indonesia menyatakan bahwa kejadian ISPA pada anak di bawah usia 5 tahun didominasi oleh anak laki-laki. Perbandingan kejadian antara anak laki-laki dan perempuan sejak tahun 2004 sampai 2008 telah mengalami penurunan.⁶ Anak laki-laki lebih rentan terkena ISPA karena mempunyai aktivitas yang lebih aktif dibanding dengan anak perempuan.⁷ Selain itu, hal ini disebabkan oleh karena faktor hormonal karena terdapat perbedaan respons imunologis antara laki-laki dan perempuan yang mengakibatkan ISPA lebih sering kejadiannya pada anak laki-laki dibanding dengan perempuan.⁸⁻¹⁰

Anak usia 1-5 tahun lebih rentan terkena ISPA, disebabkan karena anak tersebut memiliki respons imunologis yang masih belum sempurna sehingga lebih rentan terkena ISPA.^{10,11} Faktor lain yang dapat mengakibatkan kejadian ISPA tinggi pada anak usia di bawah 5 tahun adalah riwayat BBLR. Anak dengan riwayat BBLR akan mempunyai imunoglobulin G (IgG) yang rendah¹⁰ dan riwayat BBLR akan mengakibatkan kelainan pada saluran pernapasan, baik secara permanen atau sementara, yang akan berperan pada kejadian ISPA.¹²⁻¹⁵ Terdapat faktor lain yang berperan terhadap kejadian ISPA seperti tidak melakukan imunisasi yang lengkap, tidak diberikan ASI eksklusif, status gizi kurang, dan penyakit lain yang bersamaan dengan kejadian ISPA sehingga faktor ini harus dikendalikan.¹

Tujuan penelitian ini untuk menganalisis hubungan jenis kelamin, usia, dan riwayat BBLR dengan kejadian ISPA pada anak usia 1-5 tahun.

Metode

Penelitian observasional ini dilakukan dengan rancangan *cross sectional*. Data diperoleh dari rekam medis dan kuesioner yang diisi oleh orangtua pasien anak usia 1-5 tahun yang didiagnosis ISPA dan non ISPA sebagai kontrol. Penelitian ini dilakukan di Poli Anak Rumah Sakit Umum (RSU) Nurhayati Kabupaten Garut periode 1 April-14 Juni 2014.

Kriteria inklusi pada penelitian ini adalah pasien anak usia 1-5 tahun yang didiagnosis ISPA dan non ISPA, orangtua pasien bersedia mengisi kuesioner, memiliki status imunisasi lengkap, memiliki status gizi yang normal atau lebih, dan tidak terdapat penyakit lain. Kriteria eksklusi adalah orangtua pasien yang menjawab kuesioner tidak lengkap. Variabel bebas atau variabel independen adalah jenis kelamin, usia,

dan riwayat BBLR. Variabel terikat atau variabel dependen adalah status ISPA pada anak usia 1–5 tahun. Variabel terkontrol adalah status imunisasi, pemberian ASI eksklusif, status gizi, dan terdapat penyakit lain. Sampel yang dipergunakan adalah total populasi. Uji statistik yang dilakukan yaitu uji chi-kuadrat.

Aspek etik pada penelitian ini menggunakan 3 (tiga) prinsip yaitu *respect for persons*, *beneficence*, *non maleficence*, dan *justice*.

Hasil

Selama periode penelitian terdapat 239 anak yang berkunjung ke Poli Anak Rumah Sakit Umum (RSU) Nurhayati Kabupaten Garut. Anak yang menderita ISPA yang sesuai dengan kriteria inklusi sebanyak 68 anak (47,2%). Responden yang menderita penyakit selain ISPA (non ISPA) berjumlah 79, tetapi dari jumlah tersebut yang terpilih sebagai kontrol yang sesuai dengan kriteria inklusi berjumlah 76 anak (52,8%) (Tabel 1).

Hubungan antara jenis kelamin dan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun juga dapat dijelaskan pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan sebanyak 58% anak laki-laki menderita ISPA dan 42% non ISPA, hasil tersebut berbeda dengan anak perempuan, ditemukan 68% anak non ISPA dan 32% ISPA. Uji chi-kuadrat diperoleh nilai $p=0,002$, nilai ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara jenis kelamin dan kejadian ISPA. Anak laki-laki lebih berisiko terkena ISPA sebanyak 1,839 kali bila dibandingkan dengan perempuan. Nilai koefisien phi sebesar 0,263, menyatakan bahwa jenis kelamin mempunyai korelasi derajat lemah dengan kejadian ISPA.

Hubungan antara usia dan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun dapat dijelaskan pada Tabel 2. Tabel 2 menunjukkan sebanyak 58% anak usia 1–3 tahun menderita ISPA dan 42%

anak non ISPA, hasil tersebut berbeda dengan anak 3–5 tahun, terdapat 67% menderita non ISPA dan 33% menderita ISPA. Uji chi-kuadrat didapatkan $p=0,003$, hal ini menunjukkan terdapat hubungan yang bermakna antara usia dan kejadian ISPA. Anak usia 1–3 tahun lebih berisiko 1,77 kali terkena ISPA dibandingkan dengan anak usia 3 sampai 5 tahun. Berdasarkan nilai koefisien phi=0,248, menunjukkan usia memiliki korelasi lemah dengan kejadian ISPA.

Hubungan antara berat badan lahir dan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun dapat dijelaskan pada Tabel 3. Ditemukan sebanyak 52,9% anak yang memiliki riwayat berat lahir yang normal menderita non ISPA dan sebanyak 47,1% menderita ISPA. Berdasarkan uji chi-kuadrat diperoleh $p=0,910$, menunjukkan tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat BBLR dan kejadian ISPA. Riwayat BBLR bukan faktor risiko ISPA karena walaupun nilai RP lebih dari 1 namun nilai IK mencakup nilai 1. Berdasarkan nilai koefisien phi=0,009, berarti riwayat BBLR memiliki korelasi sangat lemah dengan kejadian ISPA.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis statistik didapatkan hubungan bermakna jenis kelamin dan usia dengan kejadian ISPA pada anak usia 1–5 tahun, dan tidak terdapat hubungan bermakna antara riwayat BBLR dan kejadian ISPA. Mekanisme hubungan antara jenis kelamin dan kejadian ISPA dapat disebabkan oleh faktor aktivitas anak laki-laki yang lebih aktif bila dibandingkan dengan anak perempuan sehingga memungkinkan anak laki-laki lebih sering terpapar agen penyebab ISPA.⁷ Mekanisme lain yang mungkin memengaruhi adalah faktor perbedaan hormonal. Perempuan mempunyai hormon 17 β -estradiol yang akan menstabilisasi dan meningkatkan reaksi imunitas bila terjadi

Tabel 1 Hubungan Jenis Kelamin dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Jenis Kelamin	Kelompok			Nilai P	RP	95% IK	Phi
	ISPA	Non ISPA	Jumlah				
Laki-laki (%)	49 (58%)	35 (42%)	84 (100%)	0,002	1,839	1,507–6,058	0,263
Perempuan (%)	19 (32%)	41 (68%)	60 (100%)				
Jumlah (%)	68 (47,2%)	76 (52,8%)	144 (100%)				

Tabel 2 Hubungan Usia dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Usia (Tahun)	Kelompok			Nilai p	RP	95% IK	Phi
	ISPA	Non ISPA	Jumlah				
1-3	48 (58%)	35 (42%)	83 (100%)	0,003	1,77	1,411-5,603	0,248
3-5	20 (33%)	41 (67%)	61 (100%)				
Jumlah	68 (47,2%)	76 (52,8%)	144 (100%)				

infeksi, yakni dengan mengeluarkan mediator inflamasi TNF, IL-2, IL-4, IL-6, IL-8, dan IFN- γ . Mediator tersebut sangat berguna ketika terjadi suatu respons inflamasi saat terjadi infeksi. Salah satu contohnya yaitu TNF dan interleukin yang berguna sebagai penginduksi pengeluaran *vascular cell adhesion molecule-1* (VCAM-1) dan *intercellular adhesion molecule-1* (ICAM-1). *Adhesion molecule-1* tersebut merupakan protein yang berguna untuk proses adhesi dan transmigrasi leukosit dari intravaskular ke interstitial ketika terjadi respons inflamasi. Pada laki-laki hormon testosteron mempunyai sedikit aktivitas untuk dapat menghambat pengeluaran IL-2, IL-4, IL-10, TNF, dan IFN- γ yang akan mengganggu respons inflamasi ketika terjadi infeksi.⁸

Mekanisme hubungan usia dengan kejadian ISPA dapat disebabkan oleh karena mekanisme faktor imunitas yang belum terbentuk secara sempurna. Anak sebenarnya memiliki kadar sel T yang cukup tinggi, namun sel T tersebut masih berbentuk naif. Sel T yang berbentuk naif tersebut tidak akan berespons terhadap suatu paparan antigen tertentu, salah satunya adalah paparan antigen bila terjadi infeksi, ditambah paparan agen infeksi yang paling sering pada anak yaitu melalui saluran pernapasan. Hal inilah yang menyebabkan infeksi yang paling sering terjadi pada anak adalah infeksi saluran pernapasan akut. Mekanisme imunologi lain yang menyebabkan ISPA lebih sering pada anak

terutama usia di bawah 5 tahun adalah kadar IgG yang belum optimal sehingga memungkinkan terjadi infeksi saluran pernapasan akut akibat respons imunitas yang tidak adekuat.¹¹

Antibodi janin dibentuk pada awal minggu ke-20, lalu akan terus dibentuk sampai mencapai kadar optimal pada usia di atas 5 tahun. Pada bulan awal kelahiran, bayi memperoleh IgG dari IgG ibu. IgG tersebut akan menghilang ketika usia 6-8 bulan postnatal dan akan meningkat secara bertahap hingga sampai mencapai kadar optimal pada usia di atas 5 tahun, terutama pada usia 7-8 tahun. Immunoglobulin G (IgG) ini merupakan salah satu antibodi yang penting untuk proteksi pada usia dini dan mencegah infeksi saluran pernapasan. Bila IgG ini belum optimal mengakibatkan respons imunitas pada saluran pernapasan tidak optimal pula sehingga terjadi infeksi saluran pernapasan.¹¹

Riwayat BBLR dengan kejadian ISPA pada penelitian ini tidak mempunyai hubungan yang bermakna. Hal ini dapat disebabkan jumlah subjek penelitian dan kontrol yang mempunyai riwayat BBLR sedikit sehingga jumlahnya tidak cukup untuk menggambarkan kejadian ISPA pada anak BBLR dan anak yang memiliki berat badan lahir normal. Hal ini sangat memengaruhi hasil penelitian ini. Alasan lain yang dapat mengakibatkan anak yang mempunyai riwayat BBLR tidak terdapat hubungan bermakna dengan kejadian ISPA pada penelitian ini yaitu faktor status gizi yang merupakan variabel

Tabel 3 Hubungan Riwayat Berat Badan Lahir Rendah dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA)

Riwayat Berat Badan Lahir	Kelompok			Nilai p	RP	95% IK	Phi
	ISPA	Non ISPA	Jumlah				
BBLR	2	2	4	0,910	1,06	0,154-8,185	0,009
Non BBLR	66 (47,1%)	74 (52,9%)	140 (100%)				
Jumlah	68 (47,2%)	76 (52,8%)	144 (100%)				

perancu. Status gizi normal dan lebih yang menjadi subjek dan kontrol pada penelitian ini, sedangkan riwayat BBLR memengaruhi kejadian ISPA sehingga status gizi anak usia 1–5 tahun menjadi kurang atau sangat kurang. Berdasarkan kurva Dancis rata-rata anak yang memiliki riwayat BBLR sulit mencapai berat badan ideal pada anak yang mempunyai riwayat BBLR bila dibanding dengan anak yang memiliki berat badan lahir normal. Berat badan secara umum digunakan untuk mengukur status gizi. Bila status gizi kurang atau sangat kurang secara langsung akan mengakibatkan hambatan reaksi imunologis sehingga pasien rentan terkena infeksi terutama infeksi saluran pernapasan. Saluran pernapasan merupakan jalan masuk paling sering suatu agen infeksi yang akhirnya dapat mengakibatkan ISPA.¹⁴ Mekanisme ini tidak terjadi pada penelitian ini karena anak yang memiliki status gizi yang kurang atau sangat kurang merupakan variabel perancu dan tidak dimasukkan sebagai subjek dan kontrol penelitian ini.

Simpulan

Terdapat hubungan jenis kelamin dan usia dengan ISPA pada anak usia 1–5 tahun dan tidak terdapat hubungan antara riwayat BBLR dan kejadian ISPA.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada pimpinan Fakultas Kedokteran (FK) Universitas Islam Bandung dan Rumah Sakit Umum (RSU) Nurhayati Kabupaten Garut.

Daftar Pustaka

1. World Health Organization. Pedoman interim WHO. Pedoman pencegahan dan pengendalian infeksi saluran pernapasan akut (ISPA) yang cenderung menjadi epidemi dan pandemi di fasilitas pelayanan kesehatan. 2007 [diunduh 7 Desember 2013]. Tersedia dari: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/69707/14/WHO_CDS_EPR_2007.6_ind.pdf
2. Badan Pusat Statistik Kemenkes. Survei Kesehatan dan Demografi Indonesia. 2012 [diunduh 25 Desember 2013]. Tersedia dari: https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0CCcQFjAA&url=http%3A%2F%2Ffkm.unej.ac.id%2Fpublikasi%2Flain-lain%2Fcategory%2F8-laporan%3Fdownload%3D46%3Alaporan-pendahuluan-remaja-sdki-2012&ei=gmEwU8qlK8T_rQfl54DYAg&usg=AFQjCNF4QrBnbHvnh4MQ3Rq1LoXI8IR_mQ&sig2=Cc6AjLE8BXUgk yisIBarMQ&bvm=bv.62922401,d.bmk
3. BPPK Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Riset Kesehatan Dasar (RISKESDAS). 2007 [diunduh 7 Desember 2013]. Tersedia dari: <http://www.k4health.org/sites/default/files/laporanNasional%20Riskesdas%202007.pdf>
4. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Jawa Barat. 2012 [diunduh 7 Desember 2013]. Tersedia dari: http://www.depkes.go.id/index.php?vw=2&pg=ProfilKesehatan_Kabupaten
5. RSU Nurhayati. Penyakit tersering pada anak di bawah 5 tahun. Garut: RSU Nurhayati; 2014.
6. Kementerian Kesehatan RI. Buletin Jendela Epidemiologi Pneumonia Balita. 2008 [diunduh 10 Desember 2013]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/downloads/publikasi/buletin/BULETIN%20PNEUMONIA.pdf>
7. Nur Hidayat. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian penyakit ISPA pada balita di Kelurahan Paean Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. 2014 [diunduh 7 Desember 2013]. Tersedia dari: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/123456789/14580/1/011000210.pdf>
8. Falagas ME. Sex differences in the incidence and severity of respiratory tract infections. Boston MA, USA: Tufts University School of Medicine; 2007.
9. Haryani S. Faktor-faktor yang berhubungan dengan kejadian ISPA pada balita di wilayah kerja Puskesmas DTP Jamanis Kabupaten Tasikmalaya 2010 [diunduh 3 Desember 2013]. Tersedia dari: <http://www.scribd.com/doc/200048125/9Haryani-Stikes-Respati-TSM-18-PDF>
10. Yadav KY, Pan A, Gupta SK, Shah GS, Baral DDPP. Risk factors for acute respiratory infections in hospitalized under five

- children in Central Nepal. 2013 [diunduh 1 Desember 2013]. Tersedia dari: <http://www.nepjol.info/index.php/JNPS/article/viewFile/7358/6650>
11. Baratawidjaja KG, Rengganis I. imunologi dasar FK UI. Edisi ke-8. Jakarta: FK UI; 2009.
 12. Kliegman RM, Behrman RE, Jenson HB, Stanton BF, penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-18. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2007.
 13. Sadono W, Sidhartani ZM. Berat badan lahir rendah sebagai salah satu faktor resiko infeksi saluran pernafasan akut pada bayi (studi kasus di Blora). Universitas Diponegoro [diunduh 7 Desember 2013]. Tersedia dari: http://eprints.undip.ac.id/5249/1/Sadono_Wiwoho.pdf
 14. Kliegman RM, Behrman RE, Arvin AM, penyunting. Nelson textbook of pediatrics. Edisi ke-15. Philadelphia: Saunders Company; 2003.
 15. Stewart JKHM, Nair H. Risk factors for severe acute lower respiratory infections in children – a systematic review and meta-analysis. Croatian Med J. 2013. Tersedia dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3641871>.

Gambaran dan Derajat Disfungsi Sendi Temporomandibula pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2013–2014

Randika Rachman,¹ Caecelia Wagiono,² Yuniarti³

¹Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, ²Departemen Fisiologi Universitas Islam Bandung,

³Departemen Anatomi dan Histologi Universitas Islam Bandung

Abstrak

Disfungsi sendi temporomandibula merupakan kelainan yang melibatkan sendi temporomandibula, otot-otot pengunyahan, dan berbagai struktur jaringan yang bersangkutan, ditandai dengan gejala utama berupa nyeri pada otot-otot pengunyahan dari sendi temporomandibula, suara sendi seperti *clicking* (keketuk sendi) dan krepitasi, serta keterbatasan dan deviasi pergerakan rahang. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui gambaran dan derajat disfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa FK Unisba tahun akademik 2013–2014. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pemilihan subjek secara *simple random sampling* periode April–Juli 2014, didapatkan jumlah sampel sebesar 70 orang. Penelitian ini diperoleh dari hasil kuesioner dan pemeriksaan fisis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa angka kejadian disfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa FK Unisba tahun akademik 2013–2014 adalah 61%. Derajat ringan 49%, derajat sedang 8%, dan derajat berat 4%. Gambaran manifestasi klinis untuk bunyi sendi 61%, nyeri mengunyah 6%, nyeri membuka mulut 7%, dan trismus 4%. Kebiasaan buruk terjadi pada 46%, pola pengunyahan 37%, dan maloklusi 29%. Angka kejadian disfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa FK Unisba tahun akademik 2013–2014 sebesar 61%, manifestasi klinis berupa *clicking* yang disebabkan oleh pola pengunyahan satu sisi.

Kata kunci: Derajat, disfungsi, gambaran, mahasiswa, sendi temporomandibula

Description and Degree of Temporomandibular Joint Dysfunction in Medical Students of Universitas Islam Bandung Academic Year 2013–2014

Abstract

Temporomandibular joint dysfunction is a disorder that involves temporomandibular joints, muscles of mastication, and a range of relevant network structures, characterized by major symptoms of pain in the masticatory muscles of the temporomandibular joint, the joint sound like clicking and crepitation, also limitations and deviation of the jaw movement. This study aimed to determine the description and degrees of temporomandibular joint dysfunction in medical students of Unisba academic year 2013–2014. This study used a descriptive method and the selection of subjects by simple random sampling in April–July 2014. The number of samples need 70 participants. This research was obtained from the questionnaire and physical examination. The results showed that the incidence of temporomandibular joint dysfunction in medical students in Unisba academic year 2013–2014 was 61%, with 49% mild degree, 8% moderate degree and 4% severe degree. Overview of the clinical manifestations were 61% for joints sound, chewing pain 6%, open mouth pain 7%, and trismus 4%. Description cause of parafunctional habit was 46%, mastication patterns 37%, and malocclusion 29%. In conclusions, incidence of temporomandibular joint dysfunction in medical students of Unisba academic year 2013–2014 is 61% with mild degree, clicking is clinical manifestation caused by one-side mastication patterns.

Key words: Degree, description, dysfunction, student, temporomandibular joints

Pendahuluan

Sendi temporomandibula merupakan sendi yang terletak di depan telinga dan menghubungkan mandibula dengan tulang temporal. Sendi ini merupakan sendi yang paling unik dari sendi-sendi yang lainnya di tubuh karena terdapat satu pasang sendi temporomandibula yang terletak di sisi kiri dan kanan kepala yang digabungkan oleh mandibula. Kedua sendi ini sesungguhnya 2 (dua) sendi ganda yang berfungsi bersamaan. Sendi temporomandibula itu bekerja sinergik dengan tulang-tulang wajah dan sejumlah otot untuk memungkinkan pembukaan dan juga penutupan mulut serta pergerakan mandibula ke depan, belakang, rotasi, dan pergerakan dari sisi ke sisi.^{1,2}

Sendi temporomandibula dapat mengalami gangguan seperti juga dengan sendi-sendi tubuh lainnya. Disfungsi sendi temporomandibula itu merupakan kelainan yang melibatkan sendi temporomandibula, otot-otot pengunyahan, dan berbagai struktur jaringan yang bersangkutan.^{3,4} Disfungsi sendi temporomandibula ditandai dengan gejala utama berupa nyeri pada otot-otot pengunyahan dan sendi temporomandibula, suara sendi seperti kliking (keletuk sendi) dan krepitasi, serta keterbatasan dan deviasi pergerakan rahang.^{5,6}

Prevalensi disfungsi sendi temporomandibula cukup tinggi. Lebih kurang 60–70% populasi umum setidaknya-tidaknya memiliki 1 (satu) tanda disfungsi sendi temporomandibula.⁵ Prevalensi *temporomandibular joint disorder* atau TMD pada mahasiswa cukup tinggi yaitu 68% di Brazil, sedangkan hasil penelitian di Jepang yang dilakukan pada kelompok usia yang sama menunjukkan angka prevalensi 74%.^{7,8} Pada tahun 1989 disfungsi sendi temporomandibular terdapat cukup banyak (79,3%) di kalangan masyarakat Indonesia khususnya orang dewasa, angka tersebut tidak jauh berbeda dengan data epidemiologis yang diperoleh dari penelitian-penelitian di negara lain.⁹

Disfungsi sendi temporomandibula itu lebih banyak terjadi pada wanita dibanding dengan pria dengan rasio 2:1 dan ternyata hanya 1,4–7% penderita tersebut yang mencari pengobatan. Perbandingan wanita yang mencari pengobatan dibanding dengan pria yaitu 4:1.¹⁰

Etiologi disfungsi sendi temporomandibula dibagi terdiri atas 3 (tiga) kelompok, yaitu faktor neuromuskular, anatomis, dan juga psikologis.¹⁰

Menurut penelitian yang telah dilakukan pada mahasiswa kedokteran di *Jizan University, Kingdom of Saudi Arabia*, angka kejadian stres karena psikologis cukup tinggi, yaitu sekitar 71,9%, wanita lebih tinggi angka kejadiannya (77%) dibanding dengan laki-laki (64%).¹¹

Disfungsi sendi temporomandibula dapat menyebabkan komplikasi berupa trismus atau keterbatasan untuk membuka mulut. Pada kasus ini sendi yang terkena tidak dapat melakukan fungsi sendinya yaitu sebagai gerakan translasi ketika akan membuka mulut. Sendi yang tidak terkena dapat membuka lebar, sedangkan sendi yang terkena akan terasa sakit sekali.¹³

Belum diketahui secara pasti gambaran dan derajat disfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa FK Universitas Islam Bandung hingga saat ini sehingga peneliti tertarik untuk meneliti gambaran dan derajat disfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2013–2014.

Metode

Metode penelitian yang digunakan yaitu metode deskriptif. Penelitian ini berlangsung selama 4 bulan, yaitu sejak bulan April 2014 sampai Juli 2014. Sampel yang diambil adalah populasi mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun akademik 2013–2014. Teknik pemilihan sampelnya adalah sampel acak (*simple random sampling*).

Bahan penelitian ini berupa data primer yang diambil secara langsung pengisian kuesioner subjek penelitian yang sudah ditentukan secara *simple random sampling*, setelah itu dilakukan pemeriksaan klinis oleh peneliti yang meliputi pemeriksaan otot-otot pengunyahan, sendi temporomandibula, keadaan gigi, dan oklusi. Hasil pemeriksaan klinis yang dapat membantu mengarahkan pada diagnosis disfungsi sendi temporomandibula yaitu keluhan sakit kepala, otot-otot sekitar wajah, leher dan bahu, serta ditemukan deviasi mandibula baik pada posisi maupun gerakannya. Diagnosis juga disertai dengan apakah termasuk derajat ringan, sedang, atau berat.

Penelitian dilakukan terhadap 70 subjek penelitian yang memenuhi kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi. Penelitian ini dilakukan di Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Tabel 1 Proporsi Derajat Disfungsi Sendi Temporomandibula berdasarkan Jenis Kelamin

Jenis Kelamin	Kategori Derajat Disfungsi TMD				Jumlah
	Normal	Ringan	Sedang	Berat	
Laki-laki	15	18	3	2	38
Perempuan	12	16	3	1	32
Jumlah	27 (39%)	34 (49%)	6 (8%)	3 (4%)	70 (100%)

Hasil

Derajat disfungsi pada sendi temporomandibula berdasarkan jenis kelamin proporsinya dapat dilihat pada Tabel 1. Jumlah mahasiswa laki-laki yang normal sebanyak 15 dari 38 orang. Mahasiswa laki-laki yang mengalami derajat ringan disfungsi pada sendi temporomandibula sebanyak 18 dari 38 orang. Mahasiswa laki-laki yang mengalami derajat sedang disfungsi sendi temporomandibula 3/38 orang. Mahasiswa laki-laki yang mengalami derajat berat disfungsi sendi temporomandibula 2/38 orang sehingga jumlah mahasiswa laki-laki yang mengalami disfungsi sendi temporomandibula adalah 38 orang.

Untuk mahasiswa perempuan yang fungsi TMD normal terdapat 12/32 orang. Mahasiswa perempuan yang mengalami derajat ringan disfungsi pada sendi temporomandibula 16/32 orang. Mahasiswa perempuan yang mengalami derajat sedang dan berat disfungsi pada sendi temporomandibula terdapat 3/32 dan 1/32 orang masing-masing.

Kebiasaan yang buruk dapat menyebabkan kejadian disfungsi sendi temporomandibula. Proporsi kebiasaan yang buruk seperti *bruxing*, *clenching*, memajukan rahang tanpa sadar, dan menggigit benda keras pada mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung tahun

akademik 2013–2014 terlihat pada Tabel 2. Mayoritas mahasiswa sering memajukan rahang bawah tanpa sadar dan menggigit benda keras (21%), sedangkan kebiasaan buruk lainnya yaitu *bruxing*, *clenching*, dan memajukan rahang bawah tanpa sadar sebesar 24%.

Proporsi pola pengunyahan yang dilakukan sehari-hari untuk dapat menghaluskan makanan digambarkan pada Tabel 3. Berdasarkan tabel tersebut jumlah mahasiswa yang memiliki pola pengunyahan pada bagian kiri saja 15/70 (21%) orang. Jumlah mahasiswa yang memiliki pola pengunyahan pada bagian kanan saja adalah 22/70 (31%) orang. Jumlah mahasiswa yang memiliki pola pengunyahan kiri dan kanan secara bergantian atau normal sebanyak 32/70 (46%) orang. Seorang mahasiswa ternyata tidak memberikan keterangan apapun. Jumlah mahasiswa yang mengunyah pada salah satu sisi saja sebanyak 37/70 (53%) orang.

Pola pengunyahan pada salah satu sisi saja disebabkan beberapa hal dapat dilihat pada Tabel 4. Pada Tabel 4 tersebut penyebab pola pengunyahan pada salah satu sisi saja karena sakit jika mengunyah di sisi lain sebanyak 4 orang.

Jumlah penyebab pola pengunyahan salah satu sisi saja karena ada gigi yang hilang di sisi yang lain sebanyak 8 orang. Jumlah penyebab pola pengunyahan salah satu sisi saja karena tidak

Tabel 2 Proporsi Kebiasaan Buruk

Kebiasaan	Frekuensi n=70	Persentase (%)
<i>Bruxing</i>	6	9
<i>Clenching</i>	6	9
Memajukan rahang bawah tanpa sadar	4	6
Menggigit benda keras	15	21
Memajukan rahang bawah tanpa sadar dan menggigit benda keras	1	1
Normal	38	54
Jumlah	70	100

Tabel 3 Proporsi Pola Pengunyahan

Pola Pengunyahan	Frekuensi n=70	Persentase (%)
Kiri saja	15	21
Kanan saja	22	31
Kiri dan kanan bergantian	32	46
Tidak ada data	1	1
Jumlah	70	100

enak jika mengunyah di sisi yang lain sebanyak 13 orang. Jumlah penyebab pola pengunyahan salah satu sisi saja karena tidak tahu pasti mengapa adalah 11 orang.

Tabel 4 Proporsi Penyebab Pola Pengunyahan

Penyebab	Frekuensi
Sakit jika mengunyah di sisi lain	4
Ada gigi yang hilang di sisi lain	8
Tidak enak jika mengunyah di sisi lain	13
Tidak tahu pasti mengapa	11
Lain-lain	1
Jumlah	37

Keterangan: Lain-lain=sakit jika mengunyah di sisi lain, ada gigi yang hilang disisi lain, dan tidak enak jika mengunyah di sisi

Dari hasil pemeriksaan fisis, ditemukan beberapa manifestasi klinis pada disfungsi sendi temporomansibula. Beberapa manifestasi klinis tersebut digambarkan pada Tabel 5.

Berdasarkan hasil Tabel 5, jumlah mahasiswa yang mengalami bunyi sendi "klik" pada saat pemeriksaan fisis sebanyak 43 (61%) orang. Jumlah mahasiswa yang mengalami nyeri

Tabel 5 Proporsi Manifestasi Klinis Disfungsi Sendi Temporomandibula

Tanda	Frekuensi n=70	Persentase (%)
Bunyi sendi	43	61
Nyeri mengunyah	4	6
Nyeri membuka mulut	5	7
Trismus	3	4

Tabel 6 Proporsi Keadaan Oklusi

Oklusi	Frekuensi n=70	Persentase (%)
Normal	50	71
Kelas 1 <i>angle</i>	13	19
Kelas 2 <i>angle</i>	4	6
Kelas 3 <i>angle</i>	3	4
Jumlah	70	100

mengunyah, nyeri membuka mulut, dan trismus 6%, 7%, dan 4% masing-masing.

Frekuensi keadaan oklusi diperlihatkan pada Tabel 6. Pada itu diketahui bahwa mahasiswa yang memiliki keadaan oklusi normal berjumlah 50 orang (71%). Mahasiswa yang mengalami maloklusi kelas 1 *angle*, 2 *angle*, dan 3 *angle* sebanyak 19%, 6%, dan 4%.

Pembahasan

Berdasarkan atas hasil penelitian ini, prevalensi disfungsi sendi temporomandibula mahasiswa FK Unisba adalah 61% dengan derajat ringan sebesar 49%, derajat sedang sebesar 8%, dan derajat berat sebesar 4%. Derajat disfungsi pada sendi temporomandibula yang paling tinggi prevalensinya yaitu derajat ringan. Telah dapat diketahui bahwa peningkatan angka kejadian disfungsi sendi temporomandibula disebabkan berbagai faktor, yaitu kelainan oklusi, kebiasaan buruk (*parafunctional habit*), jenis kelamin, trauma, dan faktor psikologis.⁶

Berdasarkan atas hasil pemeriksaaan fisis diagnostik untuk mengetahui disfungsi pada sendi temporomandibula, ternyata dari jumlah 70 subjek terdapat 43 subjek mengalami bunyi sendi "klik" atau 61%. Manifestasi ini lebih banyak dialami oleh subjek penelitian dibanding dengan manifestasi yang lain seperti nyeri mengunyah, nyeri membuka mulut, dan trismus. Bunyi sendi pada disfungsi sendi temporomandibula dapat meningkat disebabkan oleh koordinasi otot pterigoid lateral yang kurang, dislokasi sendi, dan struktur anatomi permukaan sendi temporomandibula yang iregular.¹³

Pada penelitian yang telah dilakukan, angka kejadian disfungsi sendi temporomandibula pada laki-laki hampir sama dibanding dengan perempuan, jumlah laki-laki yang mengalami disfungsi sendi temporomandibula 23 orang, sedangkan jumlah perempuan adalah 20 orang.

Pada penelitian yang lain diungkapkan bahwa disfungsi sendi temporomandibula lebih banyak terjadi pada perempuan bila dibanding dengan laki-laki, yaitu dengan rasio 2:1 dan ternyata hanya 1,4–7% penderita tersebut yang mencari pengobatan, lebih banyak wanita yang mencari pengobatan dibanding dengan pria yaitu 4:1.¹⁴

Dari 70 subjek penelitian, ternyata terdapat 32 orang (46%) yang memiliki kebiasaan buruk (*parafunctional habit*) yaitu kerot-kerot waktu tidur (*bruxism*), menggigit kuat tanpa makan (*clenching*), memajukan rahang bawah tanpa sadar, dan menggigit gigit benda keras (Tabel 2). Pada penelitian yang lain dinyatakan bahwa aktivitas parafungsional atau kebiasaan buruk tersebut biasanya berbahaya sampai kekuatan yang dilakukan oleh sendi temporomandibula melebihi daripada batas toleransi. Kebiasaan *bruxism* atau *clenching* akan menyebabkan ruang pada sendi temporomandibula berkurang sehingga terjadi kompresi pada sendi rahang yang akan menyebabkan nyeri pada otot-otot mastikasi yang mengarah pada disfungsi sendi temporomandibula.⁸

Dari hasil kuesioner yang telah diberikan mahasiswa yang memiliki pola pengunyahan pada salah satu sisi saja sebesar 53%. Penyebab pola pengunyahan pada salah satu sisi saja dapat disebabkan beberapa faktor, di antaranya rasa sakit jika mengunyah di sisi yang lain, terdapat gigi yang hilang, rasa tidak enak jika mengunyah pada sisi yang lain, dan tidak tahu pasti apa sebabnya (Tabel 4). Teori yang lain menyatakan kebiasaan mengunyah pada salah satu sisi saja juga dapat mengakibatkan pengikisan pada sendi rahang, dengan demikian dapat menyebabkan ruang sendi menyempit, akhirnya terjadi kompresi pada sendi rahang dan sebagai kompensasinya penggunaan otot mastikasi yang berlebih agar mempertahankan posisi sendi temporomandibula. Apabila hal ini terus dibiarkan, maka akan menyebabkan nyeri otot mastikasi yang akan mengarah kepada disfungsi sendi temporomandibula.⁸

Subjek yang mengalami maloklusi sebanyak 29%. Maloklusi ini merupakan faktor pencetus yang dapat memengaruhi perubahan anatomi atau disfungsi sendi temporomandibula itu.^{8,15} Maloklusi tersebut menjadi salah satu faktor yang dapat mengakibatkan disfungsi sendi temporomandibula.

Simpulan

Kejadiandisfungsi sendi temporomandibula pada mahasiswa FK Unisba tahun akademik 2013–2014 cukup tinggi yaitu 61%. Derajat disfungsi sendi temporomandibula yang paling tinggi adalah derajat ringan. Gambaran manifestasi klinis disfungsi sendi temporomandibula paling sering adalah bunyi sendi. Laki-laki maupun perempuan mempunyai kemungkinan terkena disfungsi sendi temporomandibula. Penyebab utama disfungsi sendi temporomandibula yaitu kebiasaan buruk.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat Prof. Dr. Hj. Ieva B. Akbar, dr., AIF sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

1. Herb K, Cho S, Stiles MA. Temporomandibular joint pain and dysfunction. *Current Pain Headache Report*. 2006; 10:408–14.
2. Steven R, Olmos D. Functional anatomy and TM pathology. A peer-reviewed publication. 2007. Tersedia dari: <http://www.orthodontisteonline.com/wp-content/uploads/2010/09/Functional-anatomy-and-pathology1.pdf>
3. Salvinelli FMC, D'Ascanio L, Rinaldi V, Paparo F. Temporomandibular joint dysfunction: from risk factor to prevention. *Internet J Otorhinolaryngol*. 2003;3(1):4. Tersedia dari: <http://ispub.com/IJORL/3/1/4980>.
4. Kalanzi D. Prevalence of signs and symptoms of temporomandibular joint dysfunction in subjects with different occlusions using the Helkimo index. Western Cape: Magister Scientiae Dentium in the Departement of Restrictive Dentistry, Faculty of Dentistry of the University of Western Cape; 2005.
5. Dweiri A, Hababah R, Alshdifat N. The prevalence of symptoms and signs of temporomandibular disorders among a group of young adult Jordanian population. *J Royal Med Services*. 2013;20(3):44–50.
6. Bagis B, Turgut S, Durkan R, Ozcan M.

- Gender difference in prevalence of signs and symptoms of temporomandibular joint disorders: a retrospective study on 243 consecutive patients. *Intern J Med Sci.* 2012;9(7):539-44.
7. Dimitroulis DG. Temporomandibular disorders: a clinical update. Australia: School of Dental Science, Melbourne, Victoria 3000. *BMJ.* 1998;317(7152):190-4. Tersedia dari: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1113540/>
 8. Qvarnstrom RPM. Can temporomandibular dysfunction signs be predicted by early morphological or functional variables? *Eur J Orthodontics.* 2004;26(4):363-7.
 9. Mardjono D. Hubungan antara pola mengunyah kebiasaan yang salah dengan disfungsi sendi temporomandibula pada orang dewasa di Jakarta. Bandung: Universitas Padjadjaran; 1989.
 10. Schiffman E, Ohrbach R, Truelove E, Look J, Anderson G, Gouler GP, dkk. Diagnostic criteria for temporomandibular disorders (DC/TMD) for clinical and research applications: recommendations of the International RDC/TMD Consortium Network and Orofacial Pain Special Interest Group. *J Oral Facial Pain Headache.* 2014;28(1):6-27.
 11. Zarb GACG, Sessle BJ, Mohl ND. Temporomandibular joint and masticatory muscle disorder. Edisi ke-2. Copenhagen: Munksgaard; 1994.
 12. Sani M, Mahfouz MS, Bani I, Almosily AH, Alagi D, Almosily NY, dkk. Prevalence of stress among medical student in Jizan University, Kingdom of Saudi Arabia. *Gulf Med J.* 2012;1(1):19-25.
 13. Bruch, Jean M, Treister, Nathaniel S. Clinical oral medicine and pathology. New York City: Springer; 2010.
 14. Kobs G, Bernhardt O, Kocher T, Meyer G. Critical assessment of temporomandibular joint clicking in diagnosis anterior disc displacement. *Stomatologija Baltic Dental Maxillofacial J.* 2005;7:28-30.
 15. Chokalingam S, Felicitia S. Malocclusion and TMJ disease: a review of literature. *IOSR J Dental Med Sci.* 2014;13(1):71-3.

Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Diare dengan Frekuensi Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tamansari Bandung Oktober 2013–Maret 2014

Hoirunisa Fathia, Maya Tejasari, Siti Annisa Devi Trusda
Universitas Islam Bandung

Abstrak

Penyakit diare di Indonesia semakin meningkat yang dapat menyebabkan kematian terutama balita. Salah satu faktor yang memengaruhi frekuensi kejadian diare adalah pengetahuan, sikap, dan perilaku orangtua tentang diare. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hubungan tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu tentang diare dengan frekuensi kejadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Tamansari Kota Bandung. Penelitian ini bersifat observasional analitik dengan rancangan desain potong lintang (*cross sectional*) periode April–Juni 2014. Subjek penelitian ini adalah ibu yang memiliki balita di wilayah kerja Puskesmas Tamansari. Jumlah sampel penelitian sebanyak 97 orang. Data yang dikumpulkan berupa data primer menggunakan kuesioner yang sudah divalidasi. Pengolahan data menggunakan SPSS versi 21 dan analisis statistik menggunakan uji chi-kuadrat. Hasil menunjukkan bahwa responden berpendidikan tinggi memiliki balita yang sebagian besar tidak pernah diare dan analisis statistik menunjukkan hubungan bermakna antara tingkat pendidikan dan frekuensi kejadian diare balita ($p=0,001$). Responden dengan pengetahuan baik sebanyak 21 dari 36 subjek memiliki balita tidak pernah diare dan analisis statistik menunjukkan hubungan bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dan frekuensi kejadian diare balita ($p=0,007$). Simpulan, terdapat hubungan tingkat pendidikan ibu dan pengetahuan ibu tentang diare dengan frekuensi kejadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Tamansari.

Kata kunci: Diare, frekuensi diare, pendidikan, pengetahuan

The Relationship Levels of Education and Mother's Knowledge about the Frequency of Occurrence of Diarrhea in Infants of Tamansari Bandung in October 2013–March 2014

Abstract

Diarrhea disease in Indonesia is increasing, can cause death, especially in infants. One of the factors that affect the frequency of occurrence of diarrhea is knowledge, attitudes, and behaviors of parents of diarrhea. This study aims was to determine the relationship between levels of education and mother's level of knowledge about the frequency of occurrence of diarrhea in infants Puskesmas of Tamansari Bandung. This study was an observational analytic cross-sectional design in period April–June 2014. The subjects were mothers who had children in the Puskesmas of Tamansari. The number of samples were 97 people. The data collected for this study in the form of primary data using questionnaires that have been validated. Processing data using SPSS version 21 and statistical analysis using chi-square test. The results indicated that respondents with higher education category had largely toddler never had diarrhea. The results of statistical analysis showed that there was a significant relationship between the level of education and the frequency of occurrence of diarrhea infants ($p=0.001$). Respondents with good knowledge most had diarrhea toddler never amounted 21 of 36 subjects and the results of statistical analysis showed that there was a significant relationship between the level of knowledge of mothers with children under five diarrhea occurrence frequency ($p=0.007$). In conclusion, there is a relationship between the level of maternal education and the mother's level of knowledge about the frequency of occurrence of diarrhea in infants of Puskesmas Tamansari.

Key words: Diarrhea, education, knowledge, frequency of diarrhea

Pendahuluan

Diare adalah kondisi buang air besar ditandai peningkatan frekuensi buang air besar lebih dari 3 kali atau lebih dalam 24 jam, perubahan konsistensi dari tinja menjadi cair, tinja dapat disertai darah dan juga lendir. Diare merupakan masalah utama di negara berkembang, dapat menyerang pada semua usia tetapi lebih banyak menyebabkan kesakitan dan kematian pada anak di bawah usia 5 tahun.^{1,2}

World Health Organization (WHO) dan juga *United Nations International Children's Emergency Fund* (UNICEF) melaporkan bahwa terdapat sekitar dua miliar kasus penyakit diare di seluruh dunia setiap tahun. Sebanyak 1,9 juta anak di bawah usia 5 tahun meninggal karena diare setiap tahun. Kematian anak dari seluruh penyebab, sebanyak 18% disebabkan penyakit diare yang berarti sekitar 5.000 anak meninggal setiap hari diakibatkan diare.²

Berdasarkan riset dari tahun ke tahun diare merupakan penyebab kematian utama yang terjadi pada balita di Indonesia.³ Diare termasuk penyakit berbahaya serta dapat mengakibatkan kematian yang dapat disebabkan tubuh banyak kehilangan air dan garam yang disebut dehidrasi terutama sering terjadi pada balita.^{4,5}

Berdasarkan profil kesehatan Kota Bandung pada periode tahun 2010, dilaporkan terjadi peningkatan angka kejadian diare pada balita pada tahun 2009–2010, terdapat 30.250 kasus diare pada tahun 2009, dan terjadi peningkatan sebanyak 3.177 kasus menjadi 33.427 kasus pada tahun 2010. Penyebab kematian karena diare tertinggi pada kelompok usia 29 hari–11 bulan (31,4%) dan usia 1–4 tahun (25,2%).⁶

Kesembuhan diare dipengaruhi oleh perilaku masyarakat dalam pencegahan dan penanganan diare di rumah tangga hingga saat ini belum menunjukkan perbaikan dan juga belum sesuai dengan yang seharusnya. Penanganan diare disesuaikan berdasarkan usia anak. Menurut data Riskesdas 2007 umumnya bayi di bawah usia 6 bulan cenderung tidak dibawa ke fasilitas atau tenaga kesehatan bila dibanding dengan kelompok usia lain oleh karena pengetahuan ibu mengenai penyakit diare kurang.³ Oleh karena itu, penanganan yang dilakukan di rumah sangat menentukan derajat kesehatan setiap individu. Standar penanganan diare menurut Departemen Kesehatan RI harus meliputi pemberian oralit, pemberian tablet *zinc*,^{7,8} diteruskan dengan air

susu ibu (ASI), diberi makan, antimikrob sesuai dengan penyebabnya, serta pemberian nasihat pada ibu/keluarga.⁷

Faktor lain yang berperan dalam penanganan dan juga pencegahan diare pada balita yaitu pengetahuan, sikap, dan juga perilaku orangtua. Data penelitian yang dilaporkan dalam "*Journal of Pediatric Gastroenterology and Nutrition*" 2009 dan data penelitian lainnya dapat dilihat dari Riskesdas 2007 disimpulkan pengetahuan ibu mengenai diare masih rendah terutama penanganan diare selama berada di rumah. Hal ini dapat berdampak pada kekurangan cairan tubuh dan kematian balita. Tingkat morbiditas dan mortalitas diare yang tinggi sangat berkaitan dengan pengetahuan dan perilaku ibu dalam mencegah dan mengobati diare yang rendah pada balita.^{9,10}

Wilayah Tamansari merupakan wilayah yang padat, kumuh, dan juga miskin sehingga bila terjadi diare dapat dengan cepat menularkan kepada yang lainnya dan sanitasi kebersihan yang buruk dapat menjadi faktor risiko diare. Berdasarkan data Riskesdas 2013 menunjukkan bahwa pendidikan perempuan di wilayah kerja Puskesmas Tamansari (yang tidak sekolah, tidak tamat SD, SMP) berjumlah 6.426 dari 11.740 orang, sedangkan faktor pendidikan itu dapat memengaruhi tingkat pengetahuan seseorang. Hal di atas menjadi dasar bagi peneliti untuk mengetahui tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu balita tentang diare di Tamansari Bandung yang belum pernah dilakukan.

Metode

Metode penelitian yang dipergunakan berupa *observational analitik*, yaitu penelitian yang tidak melakukan intervensi ataupun perlakuan terhadap variabel yang diteliti, tetapi hanya untuk mengamati atau mencari hubungan suatu fenomena dengan variabel-variabel yang lainnya. Penelitian ini dirancang dengan menggunakan pendekatan *cross sectional*, yaitu penelitian yang mempelajari dinamika korelasi antara faktor risiko dan efek dengan cara pendekatan, observasi atau dengan pengumpulan data yang dilakukan sekaligus pada suatu saat (*point time approach*), artinya proses pengambilan data untuk variabel independen (faktor risiko) dan variabel dependen (data efek).

Tempat pelaksanaan penelitian ini yaitu di wilayah kerja Puskesmas Tamansari di Jalan Kebon Bibit Utara II nomor 182/86 RT 05/05

Kelurahan Tamansari di Kecamatan Bandung Wetan Kota Bandung. Penelitian ini dilakukan selama bulan April–Juni 2014.

Populasi pada penelitian ini adalah ibu yang memiliki anak usia 0 sampai 59 bulan di wilayah kerja Puskesmas Tamansari Kota Bandung. Ukuran sampel menggunakan rumus Bernoulli karena tidak diketahui berapa besar populasi. Diperoleh jumlah sampel minimal sebanyak 97 orang dan memenuhi kriteria inklusi. Variabel bebas adalah tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan ibu, sedangkan variabel terikat adalah frekuensi kejadian diare pada balita. Variabel perancu yaitu faktor penyebab diare, kondisi kesehatan balita, dan lingkungan.

Frekuensi kejadian diare itu dikategorikan dalam tiga kategori, yaitu tidak pernah, jarang (1–2 kali), dan sering (>2 kali).

Tingkat pendidikan ibu juga dikategorikan dalam tiga tingkatan,^{11,12} yaitu rendah (tidak sekolah dan SD), menengah (SMP dan SMA), dan tinggi (sarjana).

Tingkat pengetahuan dikategorikan menjadi tiga,¹³ yaitu baik (bila 76–100% jawaban benar), cukup (bila 56–75% jawaban benar), dan kurang (bila <56% jawaban benar).

Instrumen dianggap valid bila nilai koefisien r hitung lebih besar dari r tabel dan apabila nilai r hitung lebih kecil dari r tabel maka pertanyaan tersebut tidak valid dan tidak dipergunakan pada penelitian. Ketentuan hasil uji reliabilitas yaitu apabila diperoleh nilai reliabilitas (r) mendekati angka 0, maka kuesioner tidak reliabel dan apabila diperoleh nilai reliabilitas (r) mendekati angka 1, maka kuesioner reliabel dapat dipercaya untuk melakukan penelitian. Pengumpulan data dilakukan dengan mempergunakan kuesioner. Setelah data terkumpul, dilakukan analisis data univariat dan bivariat. Analisis univariat untuk analisis tingkat pendidikan dan pengetahuan ibu balita tentang diare, sedangkan penilaian tingkat pengetahuan ibu diperoleh dari persentase skor atau perolehan dari jawaban setiap responden yang diperoleh dengan rumus: jumlah skor yang didapat dibagi dengan jumlah skor tertinggi maksimal dikalikan 100%.

Analisis bivariat uji korelasi dilaksanakan untuk menguji dan membuktikan hubungan tingkat pendidikan dan tingkat pengetahuan ibu tentang diare dengan frekuensi kejadian diare balita. Uji statistik menggunakan uji chi-kuadrat dengan menggunakan SPSS for windows versi 21.0.

Hasil

Dari penelitian yang telah dilaksanakan pada bulan April sampai Juni 2014 didapatkan jumlah subjek yang telah memenuhi kriteria inklusi yaitu sebanyak 97 orang.

Tabel 1 Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Tingkat Pendidikan Ibu

Tingkat Pendidikan Ibu	Jumlah n=97	Persentase (%)
Rendah	32	33
Menengah	51	53
Tinggi	14	14
Jumlah	97	100

Berdasarkan atas Tabel 1, mayoritas pendidikan menengah (SMP dan SMA) sebanyak 53%.

Tabel 2 Karakteristik Subjek Penelitian berdasarkan Tingkat Pengetahuan Ibu

Tingkat Pengetahuan Ibu	Jumlah n=97	Persentase (%)
Kurang	27	28
Cukup	34	35
Baik	36	37
Jumlah	97	100

Berdasarkan atas Tabel 2 di atas, dari 97 orang subjek penelitian mayoritas ibu berpendidikan cukup dan baik sebanyak 72%.

Tabel 3 Frekuensi Kejadian Diare Balita

Frekuensi Kejadian Diare	Jumlah n=97	Persentase (%)
Tidak pernah	40	41
Jarang	40	41
Sering	17	18
Jumlah	97	100

Berdasarkan atas Tabel 3 di atas sebagian besar responden memiliki balita dengan frekuensi kejadian diare tidak pernah dan jarang 41% masing-masing, sedangkan kejadian diare yang sering hanya 18%.

Tabel 4 Hubungan Tingkat Pendidikan Ibu dengan Frekuensi Kejadian Diare di Puskesmas Tamansari

Tingkat Pendidikan Ibu	Frekuensi Kejadian Diare			Jumlah n=97	Nilai p
	Tidak pernah n=40	Jarang n=40	Sering n=17		
Rendah	11	6	15	32	0,001**
Menengah	19	30	2	51	
Tinggi	10	4	0	14	
Jumlah (%)	40 (41%)	40 (41%)	17 (18%)	97 (100%)	

Keterangan: Untuk data kategorik p dihitung berdasarkan uji statistik chi-kuadrat alternatif Uji Kolmogorov Smirnov. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p=0,05$. ** menunjukkan bermakna secara statistik

Berdasarkan atas Tabel 4 terdapat hubungan pendidikan ibu dengan frekuensi kejadian diare ($p=0,001$). Pendidikan ibu rendah paling banyak mempunyai anak dengan kejadian diare paling sering. Pada pendidikan ibu yang tinggi, 10 dari 14 anak tidak pernah mengalami kejadian diare.

Berdasarkan hasil Tabel 5 terdapat hubungan antara tingkat pengetahuan ibu dan frekuensi kejadian diare ($p=0,007$). Ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan kurang, frekuensi kejadian diare yang jarang dan sering terjadi pada 18 dari 27 balita. Ibu yang mempunyai tingkat pengetahuan baik hanya 15 dari 36 balitanya jarang menderita kejadian diare dan mayoritas 21 balita tidak pernah mengalami diare.

Pembahasan

Banyak faktor yang memengaruhi kejadian diare, antara lain faktor sosioekonomi yang rendah, kebersihan lingkungan buruk, faktor pendidikan dan pengetahuan, serta juga faktor kondisi balita.¹¹ Faktor lain yang memengaruhi yaitu faktor lingkungan yang buruk dapat menjadi tempat perkembangbiakan organisme

penyebab diare. Faktor lingkungan dapat dilihat dari pencemaran air bersih, sanitasi lingkungan buruk, kebersihan serta penggunaan jamban yang buruk, sarana pembuangan limbah yang buruk, dan kebersihan tempat tinggal. Beberapa penelitian menyatakan bahwa pengetahuan mengenai pencegahan diare yang kurang, juga sanitasi dan hiegene yang tidak memenuhi syarat dapat menyebabkan diare pada balita. Penelitian mengenai hiegene makanan dan sanitasi, lebih dari separuh responden (54,25%), juga mempunyai pengetahuan mengenai sanitasi dan hiegene yang kurang baik.¹²

Penelitian ini menunjukkan sebagian besar ibu mempunyai tingkat pendidikan menengah (51 orang). Faktor pendidikan ibu berpengaruh pada pengobatan dan pencegahan diare. Semakin tinggi pendidikan ibu maka akan makin banyak anak penderita diare mendapatkan perawatan dari tenaga kesehatan dan makin banyak anak yang sehat mendapatkan pencegahan diare oleh ibunya.³

Menurut Notoatmodjo¹³ faktor yang dapat memengaruhi pengetahuan ibu adalah tingkat pendidikan ibu dan paparan informasi atau

Tabel 5 Hubungan Tingkat Pengetahuan Ibu dengan Frekuensi Kejadian Diare di Puskesmas Tamansari

Tingkat Pengetahuan Ibu	Frekuensi Kejadian Diare			Jumlah n=97	Nilai p
	Tidak pernah n=40	Jarang n=40	Sering n=17		
Kurang	9	11	7	27	0,007**
Cukup	10	14	10	34	
Baik	21	15	0	36	
Jumlah (%)	40 (41%)	40 (41%)	17 (18%)	97 (100%)	

Keterangan: Untuk data kategorik p dihitung berdasarkan uji statistik chi-kuadrat alternatif Uji Kolmogorov Smirnov. Nilai kemaknaan berdasarkan nilai $p=0,05$. ** menunjukkan bermakna secara statistik

media massa. Pendidikan yang tinggi dapat meningkatkan pengetahuan seseorang. Semakin tinggi pendidikan seseorang, maka tentunya akan semakin baik pengetahuannya. Pendidikan ini didapatkan melalui suatu proses belajar yang dapat terjadi di mana saja, kapan saja, dan oleh siapa saja.^{12,14} Pada penelitian ini sebagian besar ibu dengan tingkat pendidikan menengah sebanyak 51 orang serta 19 orang di antaranya mempunyai balita tidak pernah diare dan hanya 2 orang yang memiliki balita dengan frekuensi kejadian diare sering. Hal ini sejalan dengan teori yang diajukan oleh Notoatmojo¹³ yang menyatakan pengetahuan diare yang kurang dapat mengakibatkan kemampuan menerapkan informasi kurang dalam kehidupan sehari-hari dan menjadi penyebab diare. Faktor pendidikan juga memengaruhi faktor pengetahuan dan akan memengaruhi perilaku serta sikap ibu. Tingkat pengetahuan yang rendah akan memengaruhi sikap dan perilaku ibu dalam hal pencegahan dan penanganan diare pada balita.^{14,15} Hasil ini sesuai dengan teori yang menyatakan bahwa faktor risiko yang dapat menyebabkan diare yaitu faktor kebersihan lingkungan yang buruk, penggunaan jamban yang buruk, kebersihan tempat tinggal, faktor kondisi kesehatan balita, dan faktor kebersihan dalam hal pengolahan makanan balita oleh ibu.¹⁶⁻¹⁸ Semakin tinggi pengetahuan ibu, maka akan semakin mudah ibu memperoleh dan memahami informasi tentang diare, penanganan diare saat anak sakit, dan pencegahan diare.¹⁶ Pengetahuan ibu tentang diare akan berperan penting dalam memperbaiki faktor risiko yang dimiliki keluarganya, sehingga akhirnya dapat menurunkan frekuensi kejadian diare pada anggota keluarganya. Pengetahuan dan juga pemahaman yang kurang tentang diare dapat mengakibatkan kemampuan kurang untuk menerapkan informasi diare dalam kehidupan sehari-hari. Pengetahuan ibu yang baik tentang diare diharapkan akan semakin meningkatkan kemampuan ibu dalam hal menangani dan pencegahan diare.^{2,3,16,19}

Berdasarkan hasil penelitian, mayoritas ibu mempunyai pengetahuan yang baik berjumlah 36 orang, di antaranya 21 balita tidak pernah terkena diare, sebanyak 15 balita frekuensi kejadian diarenya jarang, dan tidak ada balita yang menderita diare sering. Terlihat mayoritas tidak pernah mengalami diare, hal ini sesuai dengan pernyataan yang telah disebutkan di atas, meskipun masih ada yang mengalami frekuensi

kejadian diare jarang. Keadaan ini dapat terjadi karena faktor lain yang memengaruhi seperti kemiskinan dan juga asupan makanan sehingga meskipun tingkat pengetahuan baik tetapi jika orangtuanya mempunyai pendapatan kurang, maka akan sulit untuk memenuhi kebutuhan gizi anaknya. Jika anak tersebut mendapatkan asupan makanan yang kurang, maka daya tahan tubuh anak akan melemah dan memudahkan anak tersebut terserang penyakit, salah satunya adalah diare.³ Kemungkinan lain yang dapat terjadi karena meskipun ibu berpendidikan baik tetapi tidak menjamin dalam hal sikap dan perilaku ibu dalam melakukan dan menerapkan pencegahan serta penanganan diare di rumah. Hasil ini sesuai dengan penelitian Risesdas 2007 bahwa 90% ibu mengetahui tentang oralit tetapi hanya 35% ibu yang memberikan oralit kepada anaknya.^{9,10}

Hasil penelitian ini menunjukkan hubungan yang bermakna antara tingkat pengetahuan ibu dan frekuensi kejadian diare di wilayah kerja Puskesmas Tamansari, karena didapatkan 36 ibu dengan tingkat pengetahuan baik, kebanyakan tidak pernah menderita diare.

Simpulan

Berdasarkan penelitian ini dapat disimpulkan terdapat hubungan tingkat pendidikan ibu dan pengetahuan ibu tentang diare dengan frekuensi kejadian diare balita di wilayah kerja Puskesmas Tamansari.

Ucapan Terima Kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada yang terhormat Prof. Dr. Hj. Ieva B. Akbar, dr., AIF sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

1. UNICEF, Organizacion Mundial de la Salud. Diarrhoea: why children are still dying and what can be done. New York: United Nations Children's Fund; 2009.
2. Farthing M, Salam M, Linberg G, Dite P, Khalif I, E. Salazar-Lindo, dkk. Acute diarrhea in adults and children: a global perspective. *World Gastroenterol Organ Glob Guide*. 2012 Feb;7-24.
3. Departemen Kesehatan RI. Buletin diare. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2011.

4. Lelly Andayasari. Kajian epidemiologi penyakit infeksi saluran pencernaan yang disebabkan oleh amuba di Indonesia. *Media Litbang Kesehat.* 2011;21(1):1-9.
5. Dinas Kesehatan Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2011.
6. Anon. Profil Kesehatan Kota Bandung tahun 2010. Tersedia dari: www.depkes.go.id. 2010;
7. Departemen Kesehatan RI. Buku saku petugas kesehatan. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2011.
8. Malik A, Taneja DK, Devasenapathy N, Rajeshwari K. Short-course prophylactic zinc supplementation for diarrhea morbidity in infants of 6 to 11 months. *Pediatrics.* 2013 Jun 3;132(1):e46-52.
9. Mittal SK, Mathew, Joseph L. Regulating the use of drugs in diarrhea. *J Pediatr Gastroenterol Nut.* 2001;33:26-30.
10. Shukr RI, Ali S, Khanum T, Mehmood T. Is there a link between maternal illiteracy and childhood diarrhea?. *Rawal Med J.* 2009;3:199-202.
11. Bambang S, Santosa NB. Diare akut. Dalam: Mohammad J, Sri SS, Hanifah O, Sjamsul A, Ina R, Nenny SM, penyunting. Buku ajar gastroenterologi-hepatologi. Jilid 1. Jakarta: Badan Penerbit IDAI; 2012. hlm. 87-118.
12. Statistik Indonesia. Partisipasi sekolah. [diunduh 23 Februari 2014]. Tersedia dari: http://www.datastatistik-indonesia.com/portal/index2.php?option=com_content&do_pdf=1&id=710.
13. Notoatmodjo S. Evaluasi pendidikan dan perilaku kesehatan. Jakarta: PT Rineka Cipta; 2002.
14. Undang-Undang RI No. 20 Tahun 2003, Sistem pendidikan nasional dan penjelasannya. Semarang: Aneka Ilmu; 2003.
15. Departemen Kesehatan RI. Profil kesehatan Provinsi Jawa Barat. Jakarta: Departemen Kesehatan RI; 2011.
16. Arikunto S. Evaluasi pendidikan. Jakarta: PT Rineka Cipta; 1994.
17. Walker FCL, Aryee MJ, Boschi-Pinto C, Black RE. Estimating diarrhea mortality among young children. Low and middle income countries. *PLoS ONE.* 2012 Jan 3;7(1):e29151.
18. Adisasmito W. Faktor risiko diare pada bayi dan balita di indonesia: systematic review penelitian akademik bidang kesehatan masyarakat. *Journal.ui.ac.id.* 2007 Jun;11(1):1-10.
19. Strand TA, Sharma PR, Gjessing HK, Ulak M, Chandyo RK, Adhikari RK, dkk. Risk factors for extended duration of acute diarrhea in young children. *PLoS ONE.* 2012 May 8;7(5):e36436.

Pola Perubahan Transmisi Infeksi HIV di Jawa Barat Periode Tahun 2002–2012

Ridiani Prawitri, Tony Djajakusumah, Dicky Santosa
Universitas Islam Bandung

Abstrak

Human immunodeficiency virus (HIV) adalah *retrovirus* yang termasuk golongan virus RNA yang menginfeksi sel sistem kekebalan tubuh manusia. Infeksi HIV masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia dan dilaporkan terjadi pola perubahan transmisi infeksi HIV dari tahun ke tahun di negara tertentu. Tujuan penelitian ini adalah mendeskripsikan dan menganalisis pola perubahan transmisi infeksi HIV di Jawa Barat pada periode tahun 2002 sampai 2012. Penelitian ini dilakukan secara observasional deskriptif dengan pendekatan retrospektif melalui data tersier berupa laporan pengidap infeksi HIV dan kasus AIDS yang diterima oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai dengan 2012. Penelitian dilakukan selama Desember 2013–Juli 2014. Hasil penelitian menunjukkan pola perubahan transmisi yang terjadi di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2012. Jumlah kasus infeksi HIV melalui transmisi homoseksual yaitu 286 kasus, transmisi heteroseksual 1.519 kasus, jarum suntik 1.408 kasus, transmisi ibu ke anak 140 kasus, dan transfusi darah sebanyak 7 kasus. Terjadi perubahan pada tahun 2011 sampai dengan tahun 2012 yaitu peningkatan transmisi heteroseksual menggantikan posisi transmisi pengguna jarum suntik. Keadaan sempat menurunnya transmisi kasus infeksi HIV melalui jarum suntik di Jawa Barat karena penanggulangan pemerintah yang melakukan terapi rumatan metadon. Peningkatan transmisi heteroseksual yang terjadi dapat dipengaruhi oleh faktor norma budaya, maraknya industri prostitusi, status ekonomi, dan pergaulan remaja muda hedonis yang terjadi di lingkungan masyarakat.

Kata kunci: Infeksi HIV, pola perubahan, transmisi

Changes of Human Immunodeficiency Virus in West Java Indonesia in Year 2002–2012

Abstract

Human immunodeficiency virus is a class of retrovirus which has RNA carrying its molecular genetic that infects the human immune system cells. HIV infection has become global issue and has reported there has been pattern changes of HIV transmission in a certain country. The aim of the study was to describe and analyze the pattern changes of HIV transmission in West Java, Indonesia in year 2002 to 2012. The study was an observational descriptive study with retrospective approach using tertiary form of HIV infections and AIDS cases report which was accepted by Provincial Health Office of West Java from Health Office of District Municipality and Hospital in West Java in 2002 to 2012. The study was held in December 2013 to July 2014. The results showed there were pattern changes of HIV transmission in West Java in 2002 to 2012. There were 286 cases of HIV infection due to homosexual transmission, 1,519 cases due to heterosexuals, 1,408 cases due to injection drug users, 140 cases due to mother to child transmission, and 7 cases due to blood transfusion. There were pattern changes in 2011 until 2012 that injection drug users transmission replaced by heterosexual transmission which has had the highest number with HIV infection. Decreased of HIV infection rates caused by injection drug users could be caused by government policies to prevent HIV by using methadone therapies. The increased of heterosexual transmission could be caused by culture, prostitution industry, economic status, and hedonic teen promiscuity which has happened in community.

Key words: HIV infection, pattern changes, transmission

Pendahuluan

Human immunodeficiency virus atau *acquired immune deficiency syndrome* masih menjadi masalah kesehatan masyarakat di dunia. Telah dilaporkan bahwa sejak kasus AIDS pertama kali diidentifikasi pada tahun 1981, sekitar 60 juta orang di dunia terinfeksi HIV dan 25 juta orang di antaranya telah meninggal karena AIDS. Saat ini terdapat 35 juta orang hidup dengan HIV. Diperkirakan terdapat 7.400 kasus infeksi HIV terjadi setiap hari. Pada tahun 2007 terdapat 2,7 juta kasus baru infeksi HIV dan 2 juta orang di antaranya telah meninggal karena AIDS serta penyakit penyerta lainnya.¹

Di Amerika Serikat telah terdapat lebih dari 600.000 kasus AIDS dilaporkan sejak tahun 1981 dan dapat diperkirakan sebanyak 900.000 penduduk telah terinfeksi HIV. Dilaporkan pada periode 1985 sampai 2006, peningkatan mencapai tiga kali lipat pada wanita dibanding dengan pria, oleh karena itu maka AIDS menjadi penyebab kematian keempat pada wanita usia 25 sampai 44 tahun.²

Jumlah penderita HIV untuk semua kategori transmisi di Amerika Serikat paling tinggi di Kota New York. Transmisi melalui homoseksual menempati urutan tertinggi lalu diikuti oleh heteroseksual dan penggunaan jarum suntik.³

Pada tahun 1999 terdapat sebanyak 20% dari 5,6 juta infeksi baru dunia terjadi di kawasan Asia Tenggara.² Pada tahun 2001 sampai dengan tahun 2011 menunjukkan peningkatan insidensi mencapai lebih dari 25% pada usia 15 sampai 49 tahun.⁴ Di Thailand khususnya di Provinsi Chiang Mai, menurut hasil penelitian variabel demografik menunjukkan bahwa 61,2% pasien AIDS adalah pria, sedangkan 38,8%-nya wanita. Berdasarkan usia, 43,6% pasien AIDS berusia 30–39 tahun, keadaan ini merupakan insidensi paling tinggi berdasarkan usia, sedangkan yang paling rendah pada usia 10–19 tahun.⁵

Pola perubahan transmisi HIV khususnya di Thailand memiliki lima tahapan epidemik. Tahap pertama pada tahun 1984, populasi yang terinfeksi mencapai 10.000 orang atau 10% dari seluruh jumlah populasi karena transmisi homoseksual. Pada 4 (empat) tahun berikutnya atau tahun 1988 kelompok pengguna jarum suntik sudah mencapai 40.000 orang terinfeksi HIV atau 40% dari seluruh jumlah populasi, berlanjut pada tahun 1989 transmisi infeksi HIV mengalami perubahan menjadi heteroseksual

yaitu pada pekerja seks wanita sebagai kelompok risiko tertinggi yaitu 56.000 orang atau 28% dari semua populasi. Pada tahun 1990 kelompok risiko nara kontak dan para pekerja seks wanita meningkat yaitu mencapai 320.000 orang atau 8% dari semua populasi. Lalu pada tahun 1991 berubah menjangkit wanita lajang, ibu rumah tangga, dan bayi sebanyak 324.000 atau 1,8% dari semua populasi.⁶

Epidemi AIDS di Indonesia merupakan salah satu epidemi yang mempunyai perkembangan tercepat di Asia. Diperkirakan tanpa peningkatan upaya pengembangan dan pengendalian untuk pencegahan, pengobatan, kepedulian, dan juga dukungan yang dilakukan, mungkin Indonesia akan mempunyai dua kali lipat populasi infeksi HIV dan AIDS. Keadaan ini diperkirakan dapat meningkatkan infeksi HIV dan AIDS sejak tahun 2008, dari sekitar 227.700 orang akan menjadi sebanyak 501.400 orang pada tahun 2014.¹ Data kumulatif infeksi HIV yang dilaporkan sampai periode bulan September tahun 2013 berdasarkan atas provinsi, ternyata DKI Jakarta menempati urutan pertama sebanyak 27.224 orang, Jawa Timur 15.273 orang, Papua 12.840 orang, dan yang keempat yaitu Jawa Barat dengan 9.340 orang.⁷ Pola transmisi di Indonesia sejak kasus AIDS pertama diidentifikasi mengalami peningkatan terutama pengguna jarum suntik. Dimulai pada tahun 2000, prevalensi infeksi HIV mencapai lebih dari 5% pada beberapa populasi seperti pengguna jarum suntik, pekerja seksual komersial, waria, dan homoseksual. Hal tersebut menyebabkan Indonesia menjadi negara epidemi terpusat dengan HIV/AIDS.¹

Jawa Barat adalah provinsi dengan penduduk terpadat di Indonesia dengan angka kejadian HIV menempati urutan ke-4.⁸ Tujuan penelitian untuk mengetahui berapa jumlah kasus infeksi HIV dan pola perubahan transmisi infeksi HIV khususnya di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai dengan 2012.

Metode

Penelitian ini dilakukan secara observasional deskriptif dengan pendekatan secara retrospektif untuk melihat pola perubahan transmisi infeksi HIV. Populasi target adalah semua penderita HIV di Jawa Barat periode tahun 2002 sampai dengan tahun 2012.

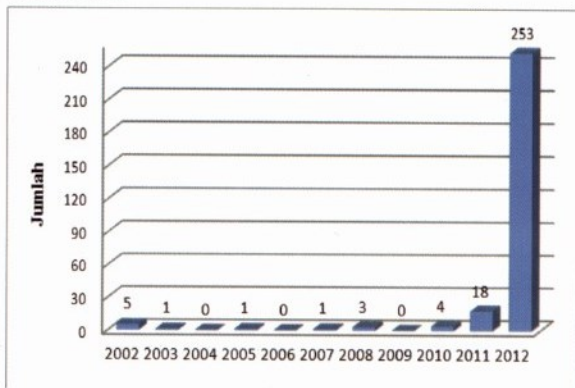
Bahan penelitian ini diambil dari data tersier berupa laporan pengidap infeksi HIV dan kasus AIDS yang diterima oleh Dinas Kesehatan

Provinsi Jawa Barat dari Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai dengan 2012.

Penelitian dilaksanakan selama Desember 2013–Juli 2014.

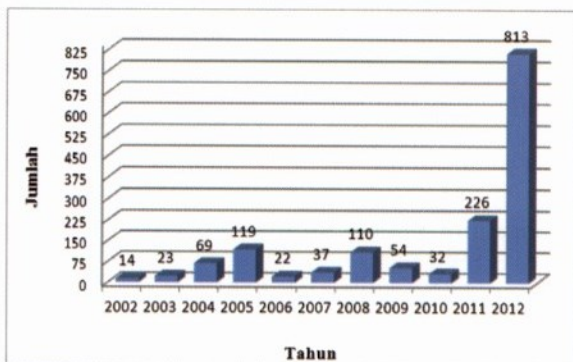
Hasil

Hasil penelitian pola perubahan transmisi infeksi HIV di Jawa Barat periode tahun 2002 sampai dengan 2012 akan lebih terperinci dijelaskan dalam bentuk gambar serta uraian di bawah ini.



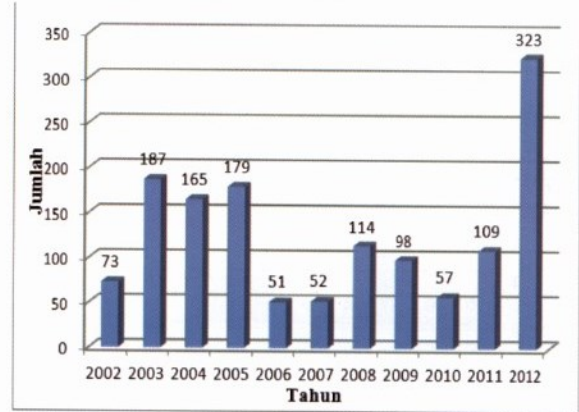
Gambar 1 Grafik Presentase Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transmisi Homoseksual di Jawa Barat Tahun 2002–2012

Gambar 2 memperlihatkan jumlah kasus infeksi HIV berdasarkan transmisi heteroseksual di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai dengan tahun 2012 sebanyak 1.519 kasus atau 15,16% dari 10.020 total kasus infeksi HIV. Pada tahun 2004 terjadi peningkatan yang sebelumnya 23 kasus pada tahun 2003 menjadi 69 kasus pada tahun 2004. Peningkatan terjadi pada tahun



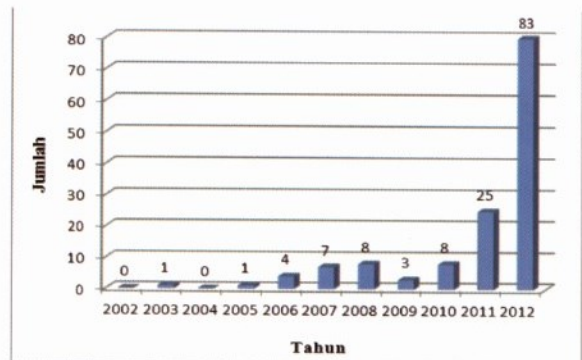
Gambar 2 Grafik Jumlah Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transmisi Heteroseksual di Jawa Barat Tahun 2002–2012

2012, dari 226 kasus pada tahun 2011 menjadi 813 kasus pada tahun 2012.



Gambar 3 Grafik Jumlah Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transmisi Jarum Suntik pada Penasun di Jawa Barat Tahun 2002–2012

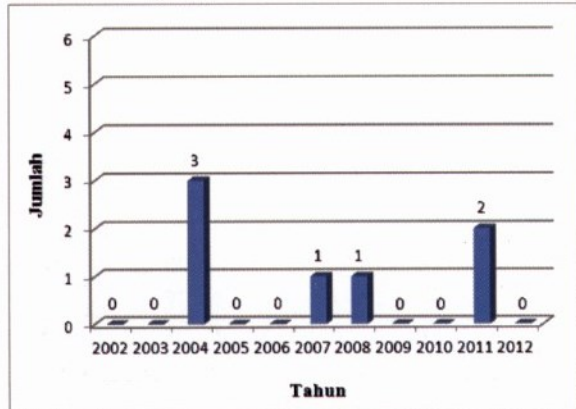
Pada Gambar 3 terlihat jumlah kasus infeksi HIV berdasarkan transmisi jarum suntik pada penasun di Jawa Barat pada tahun 2002–2012 sebanyak 1.408 kasus (14,05%) dari 10.020 total kasus infeksi HIV. Pada tahun 2002 jumlah kasus infeksi HIV sudah cukup tinggi yaitu 73 kasus lalu meningkat pada tahun 2003 menjadi 187 kasus. Setelah tahun 2003 dan seterusnya mengalami peningkatan dan penurunan sampai pada tahun 2012, kemudian kembali meningkat pada tahun 2012 menjadi 323 kasus.



Gambar 4 Grafik Jumlah Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transmisi Ibu ke Anak di Jawa Barat Tahun 2002–2012

Pada Gambar 4, jumlah kasus infeksi HIV berdasarkan transmisi dari ibu ke anak di Jawa Barat pada tahun 2002–2012 sebanyak 140 kasus atau 1,4% dari 10.020 total kasus infeksi HIV. Peningkatan terjadi pada tahun 2012 yaitu sebelumnya 25 kasus pada tahun 2011 menjadi

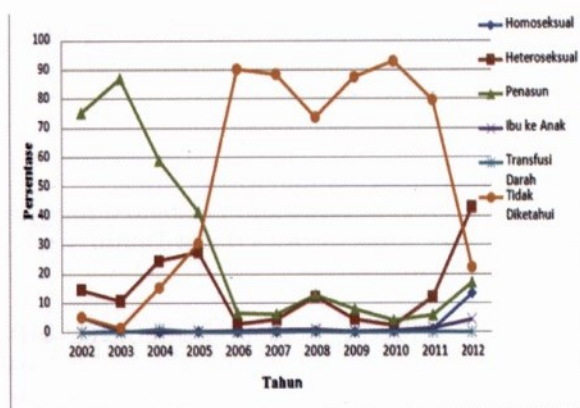
83 kasus pada tahun 2012.



Gambar 5 Grafik Persentase Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transfusi Darah di Jawa Barat Tahun 2002–2012

Berdasarkan Gambar 5, jumlah kasus infeksi HIV melalui transfusi darah di Jawa Barat pada tahun 2002–2012 sebanyak 7 kasus atau 0,07% dari 10.020 jumlah kasus infeksi HIV. Jumlah kasus infeksi HIV berdasarkan transmisi melalui transfusi darah memiliki jumlah yang tinggi hanya pada tahun 2004, sedangkan pada tahun lainnya hanya sedikit peningkatan, bahkan pada tahun 2012 sudah tidak terjadi kasus infeksi HIV melalui transfusi darah.

Pada Gambar 6 terlihat bahwa jumlah kasus infeksi HIV di Jawa Barat tahun 2002–2012 berdasarkan semua transmisi sebanyak 10.020 kasus. Pola perubahan transmisi infeksi HIV di Jawa Barat pada tahun 2002–2012 untuk transmisi homoseksual relatif stabil tidak ada perubahan kecuali pada tahun 2012 terjadi peningkatan. Angka kejadian transmisi



Gambar 6 Grafik Persentase Kasus Infeksi HIV berdasarkan Transmisi di Jawa Barat Tahun 2002–2012

heteroseksual tersebut cenderung lebih rendah pada tahun 2002, lalu pada tahun 2004 dan 2005 mengalami peningkatan. Begitu pula pada tahun 2012 mengalami peningkatan dengan angka tertinggi sepanjang tahun 2002–2012.

Pada transmisi jarum suntik, dari tahun 2002 sudah menempati angka tertinggi dibandingkan dengan seluruh transmisi infeksi HIV. Angka kejadian infeksi mengalami peningkatan sampai mencapai puncaknya pada tahun 2003. Menuju akhir tahun 2011 naik turun lalu sampai tahun 2012 mengalami sedikit peningkatan lagi. Untuk transmisi dari ibu ke anak dan transfusi darah tidak terdapat perubahan dari tahun 2002–2011. Angka kejadiannya relatif sedikit kecuali pada tahun 2012 mengalami peningkatan untuk ibu ke anak, sebaliknya pada tahun 2012 kasus infeksi HIV dengan transmisi transfusi darah sama sekali tidak terjadi. Selanjutnya, kasus infeksi HIV yang transmisinya tidak diketahui cenderung tinggi pada tahun 2006–2011, tetapi semakin menurun pada tahun 2012.

Pembahasan

Penelitian yang dilakukan berdasarkan data kasus infeksi HIV di Jawa Barat dari tahun 2002–2012 ditemukan 10.020 kasus. Pola perubahan yang terjadi pada transmisi homoseksual yaitu terdapat penurunan jumlah kasus infeksi HIV pada tahun 2002–2003 yaitu 5,15% menjadi 0,46%. Dari tahun 2003–2011, jumlah kasus infeksi HIV cenderung stabil pada angka <1%. Perubahan terlihat pada tahun 2012, jumlah kasus infeksi HIV meningkat dari 0,96% pada tahun 2011 menjadi 13,35% pada tahun 2012.

Keadaan yang berbeda terjadi di India pada penelitian Prasad⁹ yang berjudul "An insight into HIV/AIDS epidemic in India and India's response" pada tahun 2012, terjadi peningkatan dan penurunan dari tahun 2003 sampai dengan tahun 2008. Sesudah itu jumlahnya mengalami penurunan pada tahun 2008 dari 7% menjadi 5% pada tahun 2010. Jumlah kasus infeksi HIV melalui transmisi homoseksual di India mengalami puncak tertinggi pada tahun 2005 yaitu 8,8%.

Kesadaran akan HIV yang rendah di antara homoseksual dapat mengakibatkan beberapa faktor peningkatan transmisi infeksi HIV, yaitu di antaranya meremehkan risiko yang akan terjadi pada seseorang setelah terinfeksi HIV sehingga akan dengan mudah mentransmisikan infeksi tersebut kepada orang lain. Faktor stigma

dan diskriminasi masyarakat terhadap pelaku homoseksual juga dapat mengakibatkan pelaku homoseksual lebih sulit untuk mengakui kepada dunia luar tentang perilaku seksualnya sehingga dapat memengaruhi kesehatan dan membatasi dukungan sosial. Oleh karena itu, dapat menjadi alasan mengapa kasus infeksi HIV di Jawa Barat yang melalui transmisi homoseksual semakin meningkat, khususnya pada tahun 2012.¹⁰

Pola perubahan kasus infeksi HIV melalui transmisi heteroseksual tersebut pada tahun 2002–2012 di Jawa Barat terjadi peningkatan, sebelumnya 10,7% pada tahun 2003 menjadi 24,64% pada tahun 2004. Peningkatan terjadi pada tahun 2012, dari 12,06% pada tahun 2011 menjadi 42,9%. Peningkatan yang terjadi di Jawa Barat dapat dipengaruhi oleh faktor norma budaya, maraknya industri prostitusi, status ekonomi, dan pergaulan remaja muda hedonis yang terjadi di lingkungan masyarakat. Salah satunya adalah berganti pasangan seksual sehingga meningkatkan kemungkinan terpapar infeksi HIV karena secara langsung seorang individu akan melakukan hubungan seksual. Keadaan biologis tubuh yang masih cenderung rentan, pengetahuan tentang infeksi HIV yang terbatas, dan pemahaman mengenai tingginya risiko infeksi HIV yang kurang akan memudahkan terinfeksi HIV.¹¹ Oleh karena itu, di Jawa Barat transmisi infeksi HIV melalui heteroseksual mengalami peningkatan. Berbeda dengan yang terjadi di India bahwa transmisi infeksi HIV melalui transmisi heteroseksual terus mengalami penurunan dari 11% pada tahun 2003 menjadi sekitar 3% pada tahun 2010.⁹

Pola perubahan transmisi infeksi HIV melalui transmisi jarum suntik pada tahun 2002 jumlahnya sudah cukup tinggi yaitu 75,25%, lalu mengalami peningkatan pada tahun 2003 menjadi 86,97%. Setelah tahun 2003 dan seterusnya, kasus infeksi HIV berdasarkan jarum suntik mengalami penurunan sampai pada tahun 2012 kembali sedikit meningkat menjadi 17,04%. Keadaan sempat terjadi penurunan transmisi kasus infeksi HIV melalui jarum suntik di Jawa Barat karena penanggulangan HIV oleh Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Barat dengan terapi rumatan metadon.

Di India kasus infeksi HIV melalui jarum suntik menempati urutan tertinggi dari seluruh transmisi pada tahun 2003 yaitu sebanyak 13%, lalu mengalami penurunan sampai tahun 2006

menjadi sekitar 7,3%. Pada tahun 2008 kembali meningkat lalu menurun sampai tahun 2010 pada titik terendah yaitu 5,7%.⁹

Pola kasus infeksi HIV berdasarkan transmisi dari ibu ke anak pada tahun 2002 sampai tahun 2012 mengalami naik turun. Peningkatan terjadi pada tahun 2012 yaitu dari yang sebelumnya 1,33% pada tahun 2011 menjadi 4,38% pada tahun 2012.

Jumlah kasus infeksi HIV melalui transfusi darah yang tinggi terjadi pada tahun 2004, sedangkan pada tahun-tahun lainnya sedikit meningkat, bahkan pada tahun 2012 sudah tidak terjadi kasus infeksi HIV melalui transfusi darah. Keadaan ini sama dengan yang terjadi di India yaitu jumlah kasus infeksi HIV melalui transmisi dari ibu ke anak maupun transmisi darah jumlahnya cenderung sedikit.⁹

Secara keseluruhan pola transmisi infeksi HIV di Jawa Barat pada tahun 2002 sampai 2012 untuk transmisi homoseksual relatif stabil tidak ada perubahan, kecuali pada tahun 2012 terjadi peningkatan. Transmisi cara heteroseksual pada tahun 2002 angka kejadiannya rendah, lalu pada tahun 2004 dan 2005 mengalami peningkatan. Begitu pula halnya pada tahun 2012 mengalami peningkatan dengan angka tertinggi sepanjang tahun 2002 sampai dengan tahun 2012.

Pada transmisi jarum suntik dari tahun 2002 sudah menempati angka paling tinggi dibanding dengan seluruh transmisi infeksi HIV. Angka kejadian HIV mengalami peningkatan sampai mencapai puncaknya pada tahun 2003, sesudah itu menurun terus menerus sampai tahun 2006. Pada akhir tahun 2011 naik turun sampai tahun 2012 dan mengalami sedikit peningkatan lagi. Perubahan transmisi infeksi HIV berdasarkan atas ibu ke anak dan transfusi darah pun tidak terdapat perubahan dari tahun 2002 sampai 2011. Angka kejadian HIV relatif rendah kecuali pada tahun 2012 mengalami peningkatan dari ibu ke anak.

Kasus infeksi HIV yang cara transmisinya tidak diketahui cenderung tinggi pada tahun 2006–2011. Keadaan itu disebabkan oleh karena petugas pencatatan di setiap Dinas Kesehatan Kabupaten/Kota dan Rumah Sakit tidak menulis secara lengkap formulir registrasi pasien infeksi HIV yang sudah ditetapkan, khususnya pada kolom faktor risiko sehingga terdapat sejumlah kasus infeksi HIV yang tidak diketahui penyebab atau jenis transmisi yang dapat mengakibatkan infeksi HIV. Selain itu, oleh karena penderita

infeksi HIV yang masih tertutup mengakui atau memberikan informasi menyangkut kehidupan pribadi yang berkaitan dengan infeksi HIV yang dideritanya.

Simpulan

Simpulan penelitian ini yaitu transmisi pengguna jarum suntik yang awalnya berjumlah 86,97% pada tahun 2003 menjadi 41,43% pada tahun 2005. Hal yang sebaliknya terjadi pada transmisi heteroseksual yang sebelumnya 10,70% pada tahun 2003 menjadi 27,54% pada tahun 2005. Pada tahun 2011–2012 transmisi heteroseksual memiliki jumlah tertinggi menggantikan posisi transmisi pengguna jarum suntik.

Ucapan Terima kasih

Ucapan terima kasih penulis sampaikan kepada Prof. Dr. Hj. Ieva B. Akbar, dr., AIF sebagai dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

1. Siregar K. National HIV and AIDS Strategy and Action Plan 2010–2014. Jakarta: National AIDS Commission; 2010.
2. Swierzewski S. History of HIV/AIDS [diunduh 28 Maret 2014]. Tersedia dari: <http://www.healthcommunities.com/hiv-aids/history.shtml>
3. Rate of new HIV infections on rise in Indonesia. The Jakarta Globe [diunduh 11 Februari 2014]. Tersedia dari: <http://www.thejakartaglobe.com/archive/rate-of-new-hiv-infections-on-rise-in-indonesia/>
4. Kemenkes RI. Laporan hasil surveilans terpadu biologis dan perilaku tahun 2009. Jakarta: Kemenkes RI; 2010.
5. Ditjen PP & PL Kementerian Kesehatan RI. Statistik kasus HIV/AIDS di Indonesia dilapor s.d. September 2013. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Diagnosed HIV infection among adults and adolescents in metropolitan statistical areas— United States and Puerto Rico, 2011. HIV Surveillance Supplemental Report. 2013;18(1). [diunduh Mei 2013]. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/hiv/library/reports/surveillance/index.html>.
7. Phanuphak P, Serwadda DM. HIV infections and AIDS. Dalam: Arya OP, Hart CA, penyunting. Sexually transmitted infections and AIDS in the tropics. Bristol: Cabi Publishing; 1998. hlm. 67–91.
8. Centers for Disease Control and Prevention. Epidemiology of HIV infection through 2009 [diunduh 27 November 2013]. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/hiv/./hiv-genepislideseries-2013.pdf>
9. Prasad TL. An insight into HIV/AIDS epidemic in India and India's response. J NTR Univ Health Sci. 2012;1:65–71.
10. Wolitski RJ, Fenton KA. Sexual health, HIV, and sexually transmitted infections among gay, bisexual, and other men who have sex with men in the United States. AIDS Behav 2011;Suppl 15:S9–17. [diunduh 9 Juli 2014]. Tersedia dari: <http://www.cdc.gov/hiv/risk/raciaethnic/aa/brief/index.html>
11. Shisana O, Rehle T, Simbayi LC, Zuma K, Jooste S, Zungu N, dkk. South African National HIV prevalence, incidence and behaviour survey, 2012. Cape Town: HSRC Press; 2014.

Optimasi Dosis dan Perbandingan Efek Ekstrak Etanol Ceplukan (*Physalis angulata*) dengan Obat Herbal Imunomodulator Terstandar terhadap Aktivitas Makrofag Intraperitoneal Mencit Jantan Galur DDY

Yani Triyani, Irna Herliani, Nurul Patrisia, Sadiyah Achmad, Eka Hendyanny, Julia Hartati

Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Abstrak

Angka kejadian penyakit infeksi di Indonesia masih tinggi, dengan angka mortalitas 230 kematian per 100.000 populasi. Dampak hal tersebut adalah penggunaan antibiotik yang tidak terkendali menyebabkan resistensi obat dan *multidrug resistant* bahkan *extensive drug resistant*. Konsumsi substansi yang berfungsi imunomodulator menjadi salah satu alternatif pemecahan. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui apakah ekstrak etanol ceplukan (*Physalis angulata*) yang memiliki efek imunomodulator berpengaruh pada aktivitas fagositosis makrofag intraperitoneal mencit jantan galur DDY, serta menilai optimasi dosis ekstrak etanol ceplukan, dan membandingkan efeknya dengan obat herbal imunomodulator terstandar. Penelitian ini merupakan eksperimental laboratorium dengan subjek 25 ekor mencit jantan galur DDY yang dibagi lima kelompok. Setiap kelompok diberi perlakuan yang sama selama tujuh hari. Kelompok I (kontrol negatif) tidak diberikan ekstrak etanol ceplukan, kelompok II, III, dan IV diberikan ekstrak etanol ceplukan dengan dosis 12,5%, 25%, dan 50%, serta kelompok V (kontrol positif) diberikan obat herbal imunomodulator terstandar dosis 50 µL. Pada hari ke-8, dilakukan pengukuran aktivitas fagositosis makrofag intraperitoneal dengan melihat jumlah makrofag yang memfagosit biji lateks. Uji statistik yang digunakan adalah Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, dan *independent t-test*. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa ekstrak etanol ceplukan dosis 12,5% (rata-rata: 10, SD: 11,5) dan 25% (rata-rata: 14, SD: 8,5) secara signifikan meningkatkan aktivitas fagositosis makrofag dibanding dengan kontrol negatif. Ekstrak etanol ceplukan dosis 25% tidak berbeda bermakna dibanding dengan obat imunomodulator (rata-rata: 13, SD: 8,26; $p=0,05$). Simpulan, ekstrak etanol ceplukan meningkatkan aktivitas fagositosis makrofag intraperitoneal dengan dosis optimum 25% dan memiliki efek yang sama dengan obat herbal imunomodulator terstandar.

Kata kunci: Aktivitas fagositosis, biji lateks, ekstrak etanol ceplukan, mencit jantan galur DDY

Dosage Optimization and Comparison of Ethanol Extract of Ceplukan (*Physalis angulata*) to Standardized Immunomodulator Herbal Medicine on Intraperitoneal Macrophage of Male Mice DDY Strain

Abstract

Number of infection disease are still in Indonesia. There were 230 people died from 100,000 population. The impact is Indonesia still face uncontrolled use of antibiotic which cause multidrug resistant even extensive drug resistant. The use of immunomodulator became the alternative solutions. This study aims was to describe whether there were an ability of *Physalis angulata* as an immunomodulator for the activity in macropag phagocytosis in DDY male rats. It also aim to identify extract optimization and compare it with the standard herbal immunomodulator. This was an experimental study with 25 male DDY rats divided into 5 groups. Group I as control negative was not given any ceplukan ethanol extract, group II, III and IV were given ceplukan ethanol extract with 12.5%, 25% and 50% dosage respectively and group V acted as positive control fed by standard herbal immunomodulator. On the 8th day intraperitoneal macrophage phagocytosis were measured by counting the number of macrophage which consumed the latex seeds. Statistical analysis used was Kruskal-Wallis, Mann-Whitney, and independent t-test. The results from this study showed that ceplukan ethanol extracts with the dosage of 12.5% (mean: 10, SD: 11.5) and 25% (mean: 14; SD: 8.5) significantly increased the phagocyte activity of macrophage compared to negative control. However 25% ceplukan ethanol extracts had no significant difference compared to standar herbal immunomodulator (mean: 13, SD: 8.25, $p>0.05$). The conclusions are ceplukan ethanol extract increases the phagocyte activity of macrophage with optimum dosage of 25% and possess the same effect with standard herbal immunomodulator.

Key words: Latex seeds, male DDY rats, phagocytes activities, *physalis angulata*

Korespondensi: y3yani78@gmail.com

Pendahuluan

Indonesia saat ini mempunyai beban ganda dalam hal upaya pembangunan kesehatan yaitu peningkatan kembali beberapa penyakit menular (*re-emerging diseases*) sementara itu penyakit degeneratif mulai meningkat yang disebabkan antara lain perubahan pada pola gaya hidup. Di samping itu timbul pula berbagai penyakit yang baru (*new emerging diseases*) seperti Avian influenza atau flu burung dan *hand, foot and mouth disease*.¹

Berdasarkan atas *World Health Organization* (WHO) pada tahun 2008 menunjukkan bahwa dari 56 juta jumlah kematian, 21 juta diakibatkan penyakit infeksi, sedangkan sisanya diakibatkan penyakit noninfeksi. Angka mortalitas penyakit infeksi pada tahun 2008 adalah 230 kematian per 100.000 populasi.²

Berdasarkan atas Profil Kesehatan Indonesia tahun 2010 dinyatakan bahwa urutan 3 teratas dari 10 penyakit terbanyak pasien rawat inap di rumah sakit adalah penyakit infeksi, yaitu diare, demam berdarah dengue, serta demam tifoid dan paratifoid.^{2,3}

Menurut data Profil Kesehatan Jawa Barat tahun 2007, angka kejadian beberapa penyakit infeksi antara lain pneumonia 539.791 kasus, tuberkulosis (TB) 230.643 kasus, malaria 57.235 kasus, demam berdarah dengue (DBD) 31.346 kasus, serta *human immunodeficiency virus* (HIV) 1.638 kasus.⁴ Penyakit infeksi di Kota Bandung pada tahun 2007 menurut Profil Kesehatan Kota Bandung tahun 2007 dilaporkan jumlah kasus pneumonia sebanyak 11.189, TB 1.194 kasus, DBD 4.717 kasus, dan HIV 344 kasus.⁵ Data tersebut jelas menunjukkan bahwa angka kejadian penyakit infeksi di Indonesia khususnya Jawa Barat masih sangat tinggi.

Suatu penyakit umumnya dapat terjadi karena dipengaruhi oleh tiga hal yaitu sel pejamu (*host*), patogen (agen infeksi), dan lingkungan. Di dalam lingkungan terdapat banyak patogen yang dapat mengakibatkan berbagai penyakit yaitu bakteri, virus, parasit, dan mikroba lainnya.⁶ Keadaan tersebut menunjukkan bahwa patogen tersebar luas di dalam lingkungan sehingga sulit untuk dihindari, oleh sebab itu salah satu cara yang dapat dilakukan untuk menghindari infeksi patogen yaitu meningkatkan sistem imun *host*.

Peningkatan pada sistem imun *host* dapat ditandai dengan terjadi peningkatan aktivitas dan juga kapasitas fagositosis makrofag. Makrofag

merupakan salah satu sel yang berperan penting dalam respons imun yang memiliki aktivitas fagositosis,⁷ sehingga makrofag dapat dijadikan indikator untuk menilai keberhasilan *host* dalam melawan patogen.

Terdapat penelitian untuk dapat mengukur aktivitas fagositosis sel makrofag peritoneum kucing yang diinfeksi dengan *Mycobacterium tuberculosis* (M tb), diuji fagositosis nonspesifik secara *in vitro* dengan mempergunakan biji lateks.⁷ Penelitian tersebut menunjukkan bahwa aktivitas makrofag peritoneum dapat dijadikan tanda peningkatan sistem imun.

Salah satu cara untuk dapat meningkatkan fungsi sistem imun tubuh yaitu mengonsumsi zat atau substansi yang berfungsi sebagai imunomodulator. Imunomodulator ialah substansi atau obat yang dapat memodulasi fungsi dan aktivitas sistem imun. Imunomodulator terbagi menjadi tiga kelompok: imunostimulator yang berfungsi meningkatkan fungsi serta aktivitas sistem imun; suatu imunoregulator yang dapat meregulasi sistem imun; dan immunosupresor yang mampu menghambat/menekan aktivitas sistem imun. Bahan yang dapat menstimulasi sistem imun itu disebut *biological response modifiers* (BRM) yang dibagi menjadi 2 (dua) kelompok yaitu bahan biologis dan sintetik. Termasuk dalam bahan biologis di antaranya sitokin (interferon), hormon timus, antibodi monoklonal, serta tanaman obat (herbal), sedangkan bahan sintetik antara lain senyawa muramil dipeptida (MDP) dan levamisol.⁸

Salah satu contoh imunomodulator bahan biologis adalah berupa tanaman obat (herbal). Di Indonesia tanaman obat telah digunakan secara turun-temurun untuk pengobatan. Kebanyakan tanaman obat yang telah diteliti bekerja sebagai imunostimulator. Pemakaian tanaman obat sebagai imunostimulator tersebut bertujuan merangsang pertumbuhan sel-sel pertahanan tubuh dalam sistem kekebalan. Tanaman yang telah diketahui memiliki efek imunomodulator antara lain meniran (*Phyllanthus niruri*), lidah buaya (*Aloe vera*), *purple coneflower* (*Echinacea purpurea*), mengkudu (*Morinda citrifolia*), dan jahe (*Zingiber officinale*).⁹ Tanaman obat lainnya yang dapat diteliti memiliki efek sebagai imunomodulator antara lain tanaman ceplukan (*Physalis angulata* L.).

Salah satu imunomodulator dari bahan herbal alami terstandar dan telah terdaftar sebagai fitofarmaka adalah ekstrak tanaman meniran

(*Phyllanthus niruri*). Sebagai imunomodulator, meniran dapat mengaktifkan sistem imun agar bekerja secara optimal.¹⁰ Berdasarkan penelitian oleh Sunarno¹¹ memperlihatkan ternyata bahwa tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*) memiliki efek imunomodulator yang dapat meningkatkan sistem imun dan dapat mengeliminasi bakteri *Salmonella*.

Januário dkk.¹² menguji aktivitas antimikrob ekstrak murni herbal *Physalis angulata* L. yang terdiri atas *physalin* B, D, dan F menunjukkan bahwa kadar hambat minimum (KHM) dalam menghambat *M. tb* H37Rv sebesar 32 µg/mL. *Physalin* B dan D murni juga menunjukkan nilai KHM dalam menghambat *M. tb* H37Rv sebesar 128 µg/mL dan 32 µg/mL masing-masing. Penelitian tersebut membuktikan *physalin* D berperan penting pada aktivitas antimikrob yang ditunjukkan.¹²

Menurut penelitian Pietro dkk.,¹³ *physalin* dari ekstrak *Physalis angulata* mempunyai aktivitas antimikrob untuk melawan *Mycobacterium tuberculosis* (*M. tb*), *Mycobacterium avium*, *Mycobacterium kansasii*, *Mycobacterium malmoense*, dan *Mycobacterium intracellulare*.

Penelitian oleh Guimarães dkk.¹⁴ menyatakan bahwa *physalin* yang dipurifikasi dari *Physalis angulata* mempunyai efek imunomodulator. Penelitian dilakukan secara *in vivo* pada mencit galur BalB/C yang diinfeksi *Leishmania*.

Penelitian oleh Silvia dkk.¹⁵ menunjukkan bahwa *physalin* B, D, F, dan G dari *Physalis angulata* memiliki aktivitas antimikrob dalam menghambat *S. aureus* ATCC 29213, *S. aureus* ATCC 25923, *S. aureus* ATCC 6538P, dan *N. gonorrhoeae* ATCC 49226 pada konsentrasi 200 mg/µL menggunakan pengukuran dilusi agar.

Berdasarkan atas penelitian yang sebelumnya telah dinyatakan bahwa kandungan dari ekstrak ceplukan (*Physalis angulata*) berfungsi sebagai imunomodulator dan juga antimikrob. Tujuan penelitian ini yaitu mengetahui ekstrak etanol ceplukan (*Physalis angulata*) yang mempunyai efek sebagai imunomodulator berpengaruh pada aktivitas fagositosis makrofag intraperitoneal serta menilai optimasi dosis ekstrak etanol ceplukan dan membandingkan efeknya dengan obat herbal imunostimulan terstandar.

Metode

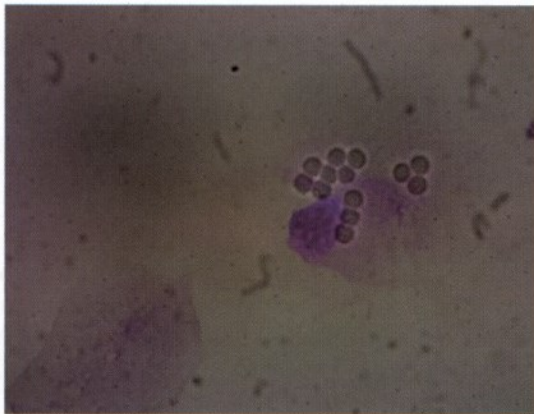
Subjek penelitian adalah mencit jantan galur DDY. Sebelum dilakukan penelitian ini subjek

penelitian diadaptasi selama tujuh hari. Setelah diadaptasikan, subjek penelitian dibagi menjadi 5 (lima) kelompok perlakuan. Kriteria inklusi subjek penelitian adalah mencit jantan galur DDY, dalam keadaan sehat, memiliki bulu yang bersih, dapat bergerak aktif, memiliki cuping tegak dan mata yang jernih, bobot badan 20–30 gram, umur 6–8 minggu. Kriteria eksklusi adalah selama diadaptasikan mencit tersebut mati, sakit, dan bobot badan mencit menurun sebesar 10%. Jumlah subjek penelitian yang digunakan pada penelitian ini menggunakan perhitungan rumus Frederer, yaitu digunakan lima mencit untuk setiap kelompok sehingga jumlah subjek penelitian adalah 25 ekor mencit.

Bahan penelitian yang dipergunakan adalah ekstrak etanol ceplukan, mencit jantan galur DDY, imunomodulator mengandung meniran, media *Roswell Park Memorial Institute* (RPMI) 1640, *phosphate buffered saline* (PBS), metanol, giemsa 20%, akuades, biji lateks, alkohol 70%, dan kloroform.

Alat yang dipergunakan pada penelitian ini adalah kandang mencit, tempat makan, tempat minum, timbangan, tabung sentrifus, tabung eppendorf, pipet mikro 100 µL dan 1.000 µL, mikroskop cahaya, hemositometer *improved* Neubauer, minyak emersi, sarung tangan, masker, *microplate 24 well*, inkubator, *object glass*, *coverslip* bulat, spuit injeksi 5 cc, toples, kapas, *laminar flow*, tips kuning dan biru, pipet Pasteur, jarum pentul, alas bedah, pinset, gunting, serta tisu.

Rancangan penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimental laboratoris. Subjek dibagi menjadi 5 (lima) kelompok terdiri atas kelompok I tidak diberi ekstrak etanol ceplukan, kelompok II diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 12,5%, kelompok III diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 25%, kelompok IV diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 50%, dan kelompok V diberi obat imunomodulator sebagai kontrol positif. Semua subjek penelitian akan menjalani masa adaptasi selama tujuh hari. Setelah masa adaptasi, mencit dimatikan dengan cara dimasukkan ke dalam toples yang telah diberi kloroform dan kemudian disimpan di alas bedah dengan posisi terlentang dan bagian tangan kanan kiri, serta kaki kanan kiri diberi jarum pentul. Bagian bawah perut mencit dibedah untuk memudahkan penyuntikan cairan di intraperitoneal. Area yang akan disuntikkan dibersihkan dengan menggunakan alkohol,



Gambar 1 Fagositosis Makrofag terhadap Biji Lateks

kemudian disuntikkan 5 mL cairan RPMI dingin intraperitoneal secara perlahan, ditunggu 3–5 menit. Cairan intraperitoneal diaspirasi dengan mempergunakan spuit injeksi. Aspirat yang didapat dimasukkan ke dalam tabung sentrifus dan disentrifus pada 1.200 rpm, 4 °C, selama 10 menit. Supernatan dibuang dan cuci dua kali dengan 2 mL PBS. Ditambahkan 600 µL RPMI dan dimasukkan ke dalam tabung eppendorf. Jumlah sel yang didapat dihitung menggunakan hemositometer, diresuspensi hingga didapatkan kepadatan sebesar $2,5 \times 10^6$ sel/mL dan dilakukan pengenceran. Suspensi sel yang didapat dikultur pada sumuran *microplate* 24 yang telah diberi *coverslip* bulat, setiap sumuran 200 µL (5×10^5 sel/mL) dan ditambahkan RPMI 800 µL. Inkubasi dalam inkubator dengan suhu 37 °C selama 1 jam.

Setelah itu dilakukan uji fagositosis, yaitu

makrofag yang sudah dikultur dicuci sebanyak 2 kali dengan RPMI. Ditambahkan suspensi biji lateks sebanyak 500 µL. Dilakukan inkubasi dalam inkubator dengan suhu 37 °C selama 30 menit, kemudian *coverslip* dicuci dengan PBS sebanyak dua kali dan difiksasi dengan metanol selama 30 detik. Setelah itu metanol dibuang, ditunggu sampai kering dan dilakukan pewarnaan dengan giemsa 20% selama 30 menit kemudian dicuci dengan akuades. *Coverslip* diangkat, diletakkan pada *object glass*, diperiksa di bawah mikroskop pembesaran 1.000x, dan dihitung makrofag yang memfagosit biji lateks dalam 50 makrofag.

Penelitian ini berdasarkan konsep 3R yaitu *refinement*, *reduction*, dan juga *replacement*.¹⁶ Prinsip *refinement* adalah pemberian anastesi kloroform untuk anastesi mencit yang telah dilakukan pengambilan makrofag peritoneum untuk dapat meminimalkan stres dan rasa nyeri pada hewan uji. *Reduction* yaitu jumlah sampel yang dipergunakan minimal. Prinsip *replacement* yaitu menggunakan metode lain yang tidak menggunakan hewan hidup, seperti menggunakan metode *in vitro*, tetapi tujuan penelitian tetap tercapai.

Hasil

Gambaran hasil penelitian aktivitas fagositosis makrofag yang memfagosit biji lateks dapat dilihat pada Gambar 1.

Jumlah sel makrofag rata-rata yang dapat memfagosit biji lateks pada 5 (lima) kelompok perlakuan dapat dilihat pada Tabel 1.

Uji normalitas yang dipergunakan adalah metode Uji normal Shapiro-Wilk yaitu untuk

Tabel 1 Jumlah Makrofag Rata-rata yang Memfagosit Biji Lateks

Kelompok	Rata-rata	Standar Deviasi
I	5	1,78
II	10	11,50
III	14	8,50
IV	2	3,94
V	13	8,26

Keterangan: Kelompok I (kontrol negatif): Mencit tidak diberi ekstrak etanol ceplukan
 Kelompok II : Mencit diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 12,5%
 Kelompok III : Mencit diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 25%
 Kelompok IV : Mencit diberi ekstrak etanol ceplukan dosis 50%
 Kelompok V : Mencit diberi obat imunomodulator yang mengandung meniran dosis 50 µL

Tabel 2 Uji Normalitas Data Aktivitas Fagositosis Makrofag pada Kontrol Negatif, Ceplukan Dosis 12,5%, Ceplukan Dosis 25%, Ceplukan Dosis 50%, dan Obat Imunomodulator (Kontrol Positif)

Kelompok Perlakuan	Jumlah Makrofag yang Memfagosit Biji Lateks	
	Nilai p	Distribusi Data
I	0,377	Normal
II	0,077	Normal
III	0,873	Normal
IV	0,001	Tidak normal
V	0,603	Normal

*Uji Shapiro-Wilk

data numerik dengan besar sampel ≤ 50 sampel. Berikut disajikan secara lengkap perhitungan hasil uji normalitas data aktivitas fagositosis makrofag pada semua kelompok uji. Hasil uji normalitas data dapat dilihat pada Tabel 2.

Uji normalitas Shapiro-Wilk menunjukkan data yang tidak berdistribusi normal (nilai $p < 0,05$) yaitu pada data aktivitas fagositosis makrofag pada kelompok IV ceplukan dosis 50% sehingga pengujian selanjutnya dilakukan dengan pengujian nonparametrik yaitu Uji Kruskal-Wallis.

Berdasarkan Uji Kruskal-Wallis didapatkan $p = 0,049$ memperlihatkan perbedaan signifikan aktivitas fagositosis sel makrofag pada kontrol negatif, ceplukan dengan dosis 12,5%, ceplukan dengan dosis 25%, ceplukan dosis 50%, dan obat imunomodulator (kontrol positif).

Dosis yang optimum ekstrak etanol ceplukan atau *Physalis angulata* terhadap aktivitas fagositosis sel makrofag pada mencit jantan galur DDY dapat diperoleh melalui Uji Mann-Whitney yang dapat dilihat pada Tabel 3. Berdasarkan hasil Uji Mann-Whitney terdapat perbedaan yang bermakna pada kelompok III (ekstrak etanol ceplukan dosis 25%) dengan nilai $p = 0,05$. Ekstrak etanol ceplukan dosis 25% merupakan dosis optimum meningkatkan aktivitas fagositosis makrofag.

Teknik analisis data yang digunakan untuk

dapat menilai perbandingan aktivitas fagositosis sel makrofag ekstrak etanol ceplukan dosis optimum (25%) dengan obat imunomodulator (kontrol positif) adalah uji *independent-t*.

Berdasarkan hasil uji *independent-t* itu diperoleh nilai $p = 0,827$, dengan demikian tidak terdapat perbedaan yang signifikan aktivitas fagositosis makrofag pada ceplukan dosis 25% dengan obat imunomodulator (kontrol positif).

Pembahasan

Analisis statistik menunjukkan dosis optimum ekstrak etanol ceplukan (*Physalis angulata*) terhadap aktivitas fagositosis makrofag pada mencit jantan galur DDY adalah 25%. Ekstrak etanol ceplukan mengandung flavonoid yang dapat meningkatkan aktivitas fagositosis sel makrofag. Keadaan ini sesuai dengan penelitian bahwa kandungan flavonoid dalam propolis berpengaruh pada daya fagosit sel makrofag peritoneal mencit.¹⁷

Pemberian ekstrak etanol ceplukan dengan dosis yang lebih tinggi yaitu pada dosis 50% memberikan efek aktivitas fagositosis makrofag yang lebih rendah dibanding dengan dosis 25%. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian dosis yang besar justru akan bersifat immunosupresan.

Hal tersebut disebabkan karena ceplukan mengandung zat aktif lain yaitu *physalin* yang

Tabel 3 Uji Mann-Whitney Data Aktivitas Fagositosis Makrofag pada Kontrol Negatif, Ceplukan Dosis 12,5%, Ceplukan Dosis 25%, dan Ceplukan Dosis 50%

Kelompok		Nilai p	Simpulan
I	VS II	0,41	Tidak ada perbedaan
I	VS III	0,05	Terdapat perbedaan bermakna
I	VS IV	0,06	Tidak ada perbedaan

bersifat immunosupresan. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan dinyatakan bahwa ekstrak *Physalis angulata* yang mengandung *physalin* B, F atau G, dapat menghambat aktivasi sel makrofag.

Jika dibanding dengan tanaman meniran (*Phyllanthus niruri*), ekstrak etanol ceplukan mempunyai efek yang sama terhadap aktivitas makrofag. Hal itu disebabkan karena meniran mengandung zat aktif yang sama dengan ceplukan 'flavonoid'. Berdasarkan penelitian Sunarno,¹¹ tanaman meniran atau *Phyllanthus niruri* yang mengandung flavonoid memiliki efek immunomodulator.

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh simpulan bahwa ekstrak etanol ceplukan meningkatkan aktivitas fagositosis sel makrofag. Dosis ekstrak etanol ceplukan 25% adalah dosis optimum untuk meningkatkan aktivitas fagositosis sel makrofag bila dibanding dengan obat immunomodulator mengandung meniran (*Phyllanthus niruri*) yang terstandarisasi memiliki efek yang sama.

Ucapan Terima Kasih

Penelitian ini dapat terlaksana atas bantuan biaya dari Hibah LPPM. Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pimpinan Fakultas Kedokteran Islam Bandung, Lab PAU MIPA ITB, dan Fakultas Kedokteran Hewan UGM sehingga penelitian ini dapat terlaksana.

Daftar Pustaka

1. Kementerian Kesehatan. Pusat Data dan Informasi. Profil Kesehatan Indonesia 2012. Jakarta: Kementerian Kesehatan RI; 2013.
2. World Health Organization. WHO Health Statistics 2011. [diunduh 31 Desember 2012]. Tersedia dari: <http://www.who.int/gho/tb/en/index.html>.
3. Kementerian Kesehatan Republik Indonesia. Profil Kesehatan Indonesia 2010. 2011. [diunduh 24 Desember 2012]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id>.
4. Dinas Kesehatan Jawa Barat. Profil Kesehatan Provinsi Jawa Barat 2007. 2008. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/downloads/profil/prov%20jabar%202007.pdf>
5. Profil Kesehatan Kota Bandung Tahun 2007. [diunduh 24 Desember 2012]. Tersedia dari: http://www.depkes.go.id/downloads/profil/profil_kesehatan_kota_bandung.pdf.
6. Books GF, Carrol KC, Butel J, Morse S, penyunting. Jawetz, Melnick & Adelberg's. Medical microbiology. Edisi ke-24. New York: McGraw Hill Companies, Inc.; 2007.
7. Farida JR. Studi perbandingan aktivitas fagositosis makrofag terhadap *Mycobacterium tuberculosis* sensitif dan resisten isoniazid. *Logika*. 2005 Jul;2(2): 47-56.
8. Wiedosari E. Peranan immunomodulator alami (*Aloe vera*) dalam sistem imunitas seluler dan humoral. *Wartazoa*. 2007 Des: 165-71.
9. Suhirman S, Winarti C. Prospek dan fungsi tanaman obat sebagai immunomodulator. Tersedia dari: <http://balitro.litbang.pertanian.go.id/ind/images/file/Perkembangan%20TRO/edsus19n01/4Obat.pdf>.
10. Ifandari, Suranto, Wuryaningsih YNS. Pengaruh pemberian ekstrak meniran merah (*Phyllanthus niruri*) terhadap penekanan jumlah limfosit pada organ timus mencit BalB/C yang diinfeksi bakteri *Salmonella thypi*. *Bioteknologi*. 2012;9(1):1-6.
11. Sunarno. Pengaruh meniran (*Phyllanthus niruri* L) terhadap patogenesis infeksi *Salmonella*. *Kefarmasian Indonesia*. 2009;1(2):71-6.
12. Januário AH, Filho ER, Pietro RC, Kashima S, Sato DN, França SC. Antimycobacterial physalins from *Physalis angulata* L. (Solanaceae). *Phytother Research*. 2002 Aug;16(5):445-8.
13. Pietro RC, Kashima S, Sato DN, Januário AH, França SC. In vitro antimycobacterial activities of *Physalis angulata* L. *Intern J Phytother Phytopharmacol*. 2000 Jul;7(4):335-8.
14. Guimarães ET, Lima MS, Santos LA, Ribeiro IM, Tomassini TB, Ribeiro dos Santos R, dkk. Activity of physalins purified from *Physalis angulata* in in vitro and in vivo models of cutaneous leishmaniasis. *J Antimicrob Chemother*. 2009 May 19;64(1):84-7.
15. Silva MT, Simas SM, Batista TG, Cardarelli P, Tomassini TC. Studies on antimicrobial activity, in vitro, of *Physalis angulata* L. (Solanaceae) fraction and physalin

- B bringing out the importance of assay determination. *Memorias do Instituto Oswaldo Cruz*. 2006 Jan 9;100(7):779–82.
16. Mustafiah SE, Fatmawati D, Yusuf I. Indeks daya fagosit makrofag peritoneum setelah pemberian propolis pada mencit (*Mus musculus*). *Sains Medika*. 2011;3(2):121–8.
 17. Rasad A. Pedoman Nasional Etik Penelitian Kesehatan. Suplemen II Etik Hewan Percobaan. Jakarta: Komisi Nasional Etik Penelitian Kesehatan Departemen Kesehatan RI; 2006.

Pengaruh Inovasi Jasa dan Harga terhadap Nilai yang Dirasakan Pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung

Siska Nia Irasanti, Yudi Azis, Wawang S. Sukarya
Magister Manajemen Konsentrasi Rumah Sakit Universitas Padjadjaran

Abstrak

Rumah sakit sebagai salah satu industri jasa harus dapat menghasilkan produk barang maupun jasa dengan kualitas yang baik. Tujuan penelitian ini ingin mengetahui pengaruh inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung. Penelitian ini merupakan penelitian observasional analitik dengan pendekatan survei. Waktu penelitian selama bulan November–Desember tahun 2015. Populasi dan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah pasien *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung. Jumlah sampel sebanyak 256 responden dan dikumpulkan dengan teknik *accidental sampling*. Alat pengambil data yang digunakan adalah kuesioner dan wawancara. Pengolahan data dilakukan dengan menggunakan *structural equation modelling* (SEM) dengan LISREL versi 8.80. Hasil penelitian ini menunjukkan terdapat pengaruh positif yang secara statistik bermakna (kategori kekuatan sedang) variabel inovasi jasa dan harga terhadap nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung secara parsial sebesar 20,25% (t hitung 2,20 dan 1,98 > tabel=1,98 dan $\alpha=0,05$) dan secara simultan sebesar 44,3% ($F=0,001 < F$ tabel=0,005 dengan $\alpha=0,05$). Walaupun demikian, masih ada faktor lain yang memengaruhi nilai yang dirasakan di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung dan tidak diteliti dalam penelitian ini sebesar 55,7%. Simpulan, kondisi inovasi jasa sangat inovatif, kondisi harga pada kategori murah, sedangkan kondisi nilai yang dirasakan pasien pada kategori baik. Inovasi jasa dan harga berpengaruh sedang dalam meningkatkan nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam.

Kata kunci: Harga, inovasi jasa, nilai yang dirasakan pasien, rumah sakit, *stroke center*

The Effect of Services Innovation and Price to the Customer Perceived Value at *Stroke Center* Bandung Al-Islam Hospital

Abstract

Hospital as one of service industry need to produce good services. The aim of this study was to describe the effects of service innovation and price on customer perceived value in *Stroke Center* of Al-Islam Hospital, Bandung. This study was an analytical observational using survey in period November to December 2015. Subjects were 256 patients in *Stroke Center* of Al-Islam Hospital, Bandung using accidental sampling method. Data were collected through questionnaires and interviews. Analysis used structural equation modeling (SEM) with LISREL version 8.80. The results of this study showed that service innovation and price had positive and significant influence (moderate effects) to customer perceived value in *Stroke Center* of Bandung Al-Islam Hospital. The partially influence was detected at 20.25% (t value 2.20 and 1.98 > t table=1.98 with $\alpha=0.05$) and the simultaneous influence was 44.3% (F significance=0.001 < F table=0.005 with $\alpha=0.05$). There were another influencing factors that affected customer perceived value in *Stroke Center* of Bandung Al-Islam Hospital by 55.7%. In conclusions, service innovation is very innovative, price condition is in cheap category and customer perceived value is in good category. Services innovation and price have moderate effect to the customer perceived value at *Stroke Center* Bandung Al-Islam Hospital.

Key words: Customer perceived value, hospital, price, service innovation, *stroke center*

Pendahuluan

Komponen industri jasa yang cukup penting adalah industri rumah sakit. Pada era globalisasi sekarang ini, persaingan rumah sakit sangatlah tajam baik itu di pasar domestik ataupun pasar internasional. Supaya mampu berkembang atau paling tidak dapat bertahan, rumah sakit harus dapat menghasilkan produk barang maupun jasa dengan kualitas yang baik.

Pelanggan sekarang menjadi lebih penuntut oleh karena variasi penawaran dari organisasi-organisasi yang mempunyai kompetisi dalam industri yang sama. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian Awak¹ bahwa 75% pasien menyatakan ketidakpuasannya dengan pelayanan di rumah sakit dan data yang mendukung hal ini adalah terdapat sejumlah keluhan pasien di RSUD Semarang yang meningkat 10% setiap tahunnya. Hal ini menandakan nilai yang dirasakan pasien menurun karena tingkat keluhan pasien yang tinggi.

Menindaklanjuti keadaan tersebut, banyak perusahaan yang berorientasi pada pelayanan berupaya keras untuk mengintegrasikan fitur baru ke dalam layanan yang mereka tawarkan. Inovasi memainkan peranan yang penting dalam konsep pemasaran karena inovasi memberikan kemampuan bagi organisasi yang bergerak di bidang layanan untuk selangkah lebih maju dibanding dengan kompetitornya.

Penelitian Yaşhoğlu² menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan inovasi produk pada keputusan membeli, yaitu semakin tinggi inovasi jasa maka semakin tinggi keputusan membeli. Berdasarkan penelitian Chien,³ inovasi mampu meningkatkan persepsi atau nilai yang dirasakan konsumen dengan produk-produk baru yang ditawarkan perusahaan.

Selain inovasi jasa, harga juga berpengaruh cukup besar pada keputusan membeli.⁴ Setiap konsumen membutuhkan lebih banyak bentuk diskon atau potongan harga dan paket jasa pelayanan dengan harga yang juga lebih murah. Semakin banyak bentuk diskon atau potongan harga yang dibentuk dalam paket jasa pelayanan maka keputusan membeli semakin meningkat.

Prevalensi stroke di Indonesia berdasarkan diagnosis oleh tenaga kesehatan yaitu 7,0 per mil.⁵ Pinzon dkk.⁶ menyatakan bahwa stroke merupakan penyebab pertama kecacatan pada pasien.

Sebelum *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung

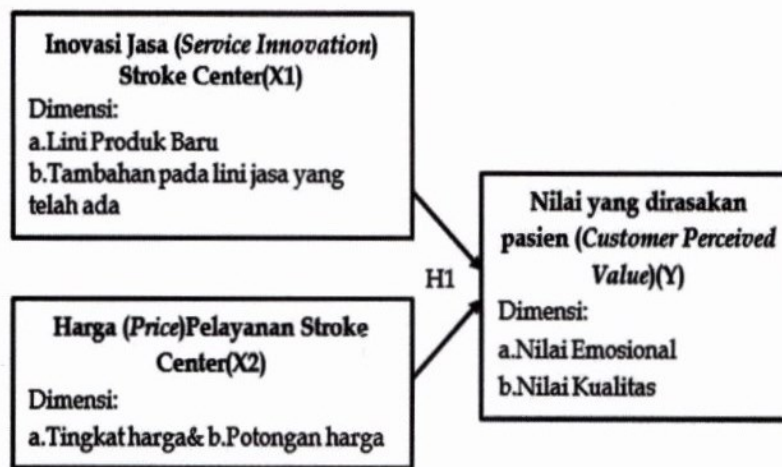
berdiri pada bulan September 2013, RS Al-Islam hanya memiliki klinik saraf yang menampung semua penyakit saraf. Dari data yang diperoleh mengenai jumlah kunjungan pasien, Klinik Saraf RS Al-Islam Bandung belum menunjukkan peningkatan kuantitas kunjungan pasien yang signifikan pada periode tahun 2012–2013.

Jumlah kunjungan pada bulan Januari dan Februari tahun 2013 mengalami penurunan dibanding dengan bulan sebelumnya. Hal ini menarik untuk diteliti karena untuk bertahan di dalam persaingan yang ketat ini sangat tidak mudah. RS Al-Islam Bandung harus mampu memberikan pelayanan yang lebih dari harapan pasien mengingat banyaknya pesaing dalam kompetisi jasa rumah sakit ini terutama dalam pelayanan klinik stroke.⁷

Kendala di Klinik Saraf RS Al-Islam Bandung yaitu masih belum dapat terpenuhinya seluruh keinginan pasien setia penggunaannya. Keadaan ini terungkap berdasarkan atas wawancara dengan beberapa pasien Klinik Saraf RS Al-Islam Bandung. Beberapa pasien menyatakan bahwa mereka terpaksa harus mendatangi klinik spesialis lainnya untuk perawatan selanjutnya terkait dengan penyakit stroke yang dideritanya karena mengalami sistem pelayanan dan alur yang rumit. Hal ini menyebabkan beberapa pasien enggan kembali untuk melanjutkan pengobatannya karena keluhan kelelahan ketika berobat.

Berdasarkan atas survei yang dilaksanakan di RS Al-Islam Bandung tahun 2012–2013, memperlihatkan bahwa sekitar 20% pasien menyatakan harga jasa pelayanan rawat jalan cukup mahal.⁸ Pengaruh inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan pasien belum pernah diteliti di *Stroke Center* Rumah Sakit Al-Islam Bandung. Hal ini dirasakan penting karena rumah sakit sebagai salah satu perusahaan yang bergerak di bidang kesehatan sangatlah perlu memfokuskan pada penerapan inovasi jasa pelayanan.

Peningkatan posisi kompetitif rumah sakit perlu dilakukan agar pasien mencapai kepuasan yang tentu dapat dibuktikan dengan kunjungan ulang dan pasien tentu akan merekomendasikan rumah sakit tersebut kepada rekan, keluarga, maupun relasi lainnya. Tujuan penelitian ini yaitu menilai pengaruh inovasi jasa (*service innovation*) dan harga (*price*) terhadap nilai yang dirasakan pasien (*customer perceived value*) di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung.



Gambar 1 Paradigma Penelitian Pengaruh Inovasi Jasa (*Service Innovation*) dan Harga (*Price*) terhadap Nilai yang dirasakan Pasien (*Customer Perceived Value*) di Stroke Center RS Al-Islam Bandung

Dimensi nilai yang dirasakan yang digunakan dalam penelitian ini adalah gabungan hasil penelitian Cengiz⁹ dan dipilih berdasarkan faktor paling menghubungkan nilai yang dirasakan di bidang pelayanan kesehatan yaitu meliputi nilai emosional (*emotional value*) dan nilai kualitas/performa jasa (*quality/performance value*).

Metode

Desain penelitian ini adalah *causal research* (penelitian kausal). Jenis penelitian ini adalah analitik observasional dengan cara pendekatan survei. Pengumpulan data dengan menggunakan kuesioner dan wawancara serta studi dokumentasi dari profil dan data kunjungan pasien Rumah Sakit Al-Islam. Jumlah sampel representatif memakai SEM metode *maximum likelihood estimation* (MLE) menurut Ferdinand dan Augusty,¹⁰ minimal berjumlah 200 sampel. Sesuai dengan alat analisis yang digunakan yaitu *structural equation modelling* (SEM) maka penentuan jumlah sampel minimal 15x jumlah parameter dan dikarenakan parameter yang dipergunakan sebanyak 17 maka jumlah sampel adalah 255.¹¹ Berdasarkan atas pertimbangan tersebut maka ukuran sampel dalam penelitian ini ditetapkan sebanyak 256 responden.

Teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *accidental sampling* dari pasien yang sesuai dengan kriteria inklusi dan tidak termasuk kriteria eksklusi. Kriteria inklusi sampel yang

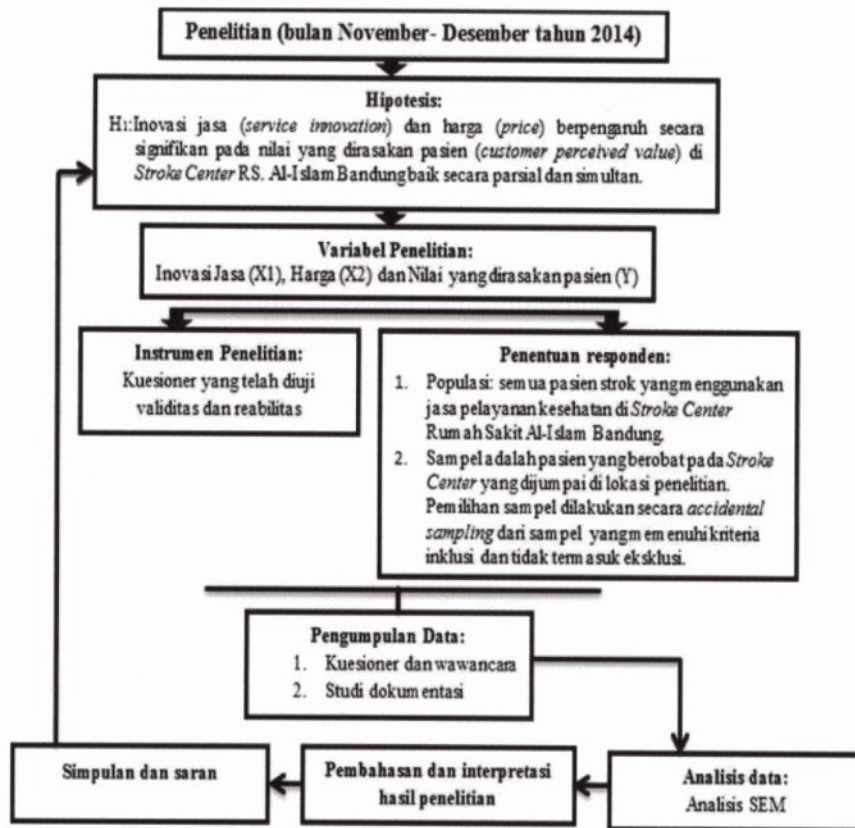
digunakan pasien *Stroke Center* yang memiliki tingkat pendidikannya minimal SMA dengan pertimbangan telah dianggap mampu menjawab kuesioner secara objektif dan sudah lebih dari dua kali menjalani rawat jalan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung. Kriteria eksklusi yang digunakan adalah pasien strok yang berat.

Untuk analisis data yang digunakan dalam penelitian adalah *structural equation modelling* (SEM) dengan menggunakan program komputer *linear structural relationship* (LISREL) 8.8. Setelah data dianalisis mempergunakan SEM, kemudian dibuat pembahasan dan interpretasi hasil penelitian serta dibuat simpulan dan saran.

Hasil

Tabel 1 memperlihatkan bahwa dimensi lini produk baru berada dalam kategori sangat inovatif, dimensi tambahan pada lini produk yang telah ada berada dalam kategori sudah inovatif dan variabel inovasi jasa berada pada kategori sangat inovatif. Dimensi tingkat harga berada dalam kategori murah, potongan harga berada dalam kategori baik, dan variabel harga berada dalam kategori murah. Untuk dimensi nilai emosional dan nilai kualitas berada dalam kategori yang baik sehingga variabel nilai yang dirasakan pasien berada dalam kategori baik.

Dari Tabel 2 dapat disimpulkan bahwa hasil dari respesifikasi model penelitian menunjukkan 12 ukuran kecocokan GOF yang baik. Model struktural dengan respesifikasi menunjukkan



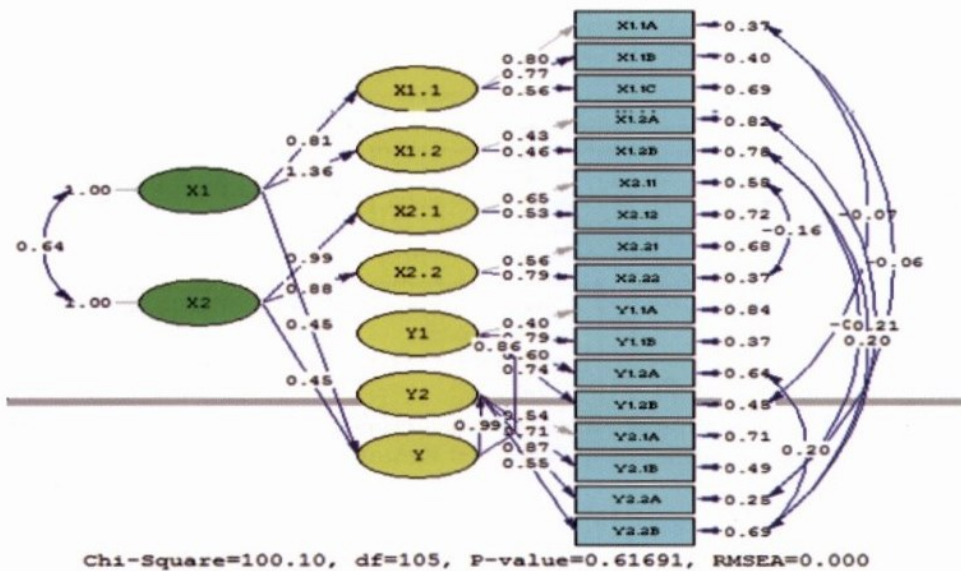
Gambar 2 Rancangan Penelitian Inovasi Jasa (*service innovation*) dan Harga (*Price*) terhadap Nilai yang Dirasakan (*Customer Perceived Value*) Pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung



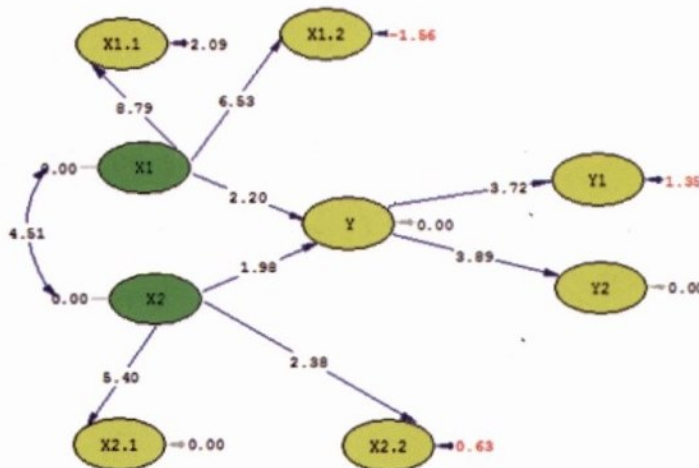
Gambar 3 Model Struktural Pengaruh Inovasi Jasa dan Harga pada Nilai yang Dirasakan Pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam

Tabel 1 Rekapitulasi Analisis Deskriptif Variabel Penelitian

Variabel	Dimensi	Kategori	Hasil Analisis Deskriptif	Persentasi Nilai Skor
Inovasi jasa (X1)	Lini produk baru	Sangat inovatif	Sangat inovatif	84,21%
	Tambahan pada lini produk yang telah ada	Sudah inovatif		
Harga (X2)	Tingkat harga	Murah	Murah	76,52%
	Potongan harga	Baik		
Nilai yang dirasakan pasien (Y)	Nilai emosional	Baik	Baik	81,12%
	Nilai kualitas	Baik		



Gambar 4 Diagram Lintasan model Struktural (Standardized Solution) Setelah Dilakukan Modification Indices dengan Penambahan Kovariansi dengan Respesifikasi



Gambar 5 Nilai-t dari Model Struktural dengan Respesifikasi

Tabel 2 Hasil Uji Kecocokan Deskriptif Model Struktural dengan Respesifikasi

Ukuran GOF	Target-Tingkat Kecocokan	Hasil Estimasi	Hasil Estimasi Model Respesifikasi	Tingkat Kecocokan
<i>Chi-square/ Degree of freedom</i>	≤ 3			Baik (<i>good fit</i>)
NCP	Nilai yang terkecil	0,00	4,9	Baik (<i>good fit</i>)
RMSEA	RMSEA ≤ 0,08	0,0000	0,00	Baik (<i>good fit</i>)
ECVI	Nilai yang kecil dan dekat dengan ECVI <i>saturated</i>	0,77 <i>saturated model = 0,77 independence model = 0,88</i>	0,79 <i>saturated model = 1,20 independence model = 16,18</i>	Baik (<i>good fit</i>)
NFI	NFI ≥ 0,90	0,97	0,98	Baik (<i>good fit</i>)
NNFI	NNFI ≥ 0,90	1	1	Baik (<i>good fit</i>)
CFI	CFI ≥ 0,90	1	1	Baik (<i>good fit</i>)
IFI	IFI ≥ 0,90	1	1	Baik (<i>good fit</i>)
GFI	GFI ≥ 0,90	0,80	0,79	Baik (<i>good fit</i>)
AGFI	AGFI ≥ 0,90	0,69	0,69	Baik (<i>good fit</i>)
CN	CN ≥ 200	342,95	361,79	Baik (<i>good fit</i>)
RFI	RFI ≥ 0,90	0,97	0,97	Baik (<i>good fit</i>)

ukuran kecocokan yang lebih baik daripada sebelumnya. Meskipun demikian, kecocokan keseluruhan model ini masih dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan informasi yang terdapat pada *modification index*. Selanjutnya, adalah menjelaskan seberapa besar dan signifikansi dari pengaruh inovasi jasa *stroke center* (X1) dan harga variabel (X2) terhadap nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung (Y) (Gambar 2–5).

Pembahasan

Hipotesis penelitian ini telah terbukti memiliki pengaruh yang positif dan signifikan variabel inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan secara simultan karena angka F sebesar 100,634 dengan tingkat signifikan sebesar 0,001 < 0,05. Artinya bahwa inovasi jasa dan harga secara bersama-sama berpengaruh pada nilai yang dirasakan di *Stroke Center* RS Al-Islam.

Hal ini disebabkan jumlah dan jenis tenaga medis yang tersedia lengkap di *Stroke Center* RS Al-Islam, yaitu spesialis saraf, spesialis penyakit dalam, spesialis bedah, dan spesialis rehabilitasi medik. Pelayanan terpadu para tenaga medis terletak dalam satu lokasi *Stroke Center* yang terletak di bagian timur RS Al-Islam.

Besarnya kontribusi pengaruh inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam ditunjukkan oleh koefisien determinasi 0,443. Keadaan tersebut menunjukkan bahwa pengaruh yang muncul antara variabel inovasi jasa dan harga terhadap nilai yang dirasakan pasien adalah sedang dan signifikan.

Dengan diterimanya hipotesis penelitian ini maka dapat mendukung teori Mai dkk.¹² yang menyatakan terdapat pengaruh signifikan dan kuat inovasi jasa dan harga dengan nilai yang dirasakan. Berlandaskan atas teori tersebut maka dapat dianalisis bahwa semakin dianggap wajar dan murah harga yang digunakan untuk membeli jasa pelayanan, maka akan semakin meningkat nilai yang dirasakan pasien.¹² Hal ini juga dapat menunjukkan bahwa semakin pelayanan jasa dianggap baru dan berbeda, serta menimbulkan beragam pilihan, maka akan makin meningkat nilai yang dirasakan pasien.

Berdasarkan atas hasil perhitungan SEM, didapatkan pengaruh langsung inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan secara parsial sebesar $0,45^2 \times 100\% = 20,25\%$ masing-masing. Begitu pula pengaruh langsung antara harga pada nilai yang dirasakan sebesar

$0,45^2 \times 100\% = 20,25\%$. Hal ini memperlihatkan bahwa inovasi jasa dan harga dengan nilai yang dirasakan secara parsial mempunyai pengaruh yang sama besar.

Walau kondisi inovasi jasa *Stroke Center* RS Al-Islam termasuk dalam kategori sangat inovatif dan harga pelayanan jasa termasuk kategori murah, pasien dan keluarganya akan sedikit mengenyampingkan harga jasa pelayanan.

Pasien Rumah Sakit Al-Islam lebih memilih kesembuhan dengan mengorbankan biaya yang lebih banyak, oleh karena itu inovasi jasa dan harga adalah penentu pengaruh dengan nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS-Al Islam Bandung.

Hasil ini dapat memberikan implikasi pada penentuan kebijakan oleh pihak manajemen RS Al-Islam dan pihak Yayasan RS Al-Islam Bandung. Implikasinya dapat berupa penetapan skala prioritas yang utama terhadap pembuatan program inovasi jasa dan strategi penentuan harga jasa pelayanan di *Stroke Center*. Hal ini dilakukan agar meningkatkan nilai yang dirasakan pasien dan menimbulkan kepuasan pasien. Kepuasan pasien dapat membuat pasien menjadi setia dan menggunakan *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung secara berkelanjutan (*customer retention*).

Berdasarkan hasil SEM, pengaruh inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan secara simultan sebesar 44,3%, sedangkan sisanya sebesar 55,7% disebabkan oleh variabel lainnya yang tidak diteliti dalam penelitian ini.

Hal ini sesuai dengan teori dari Zeithaml dan Bitner¹³ bahwa persepsi atau nilai yang dirasakan pasien tidak hanya dipengaruhi oleh harga dan inovasi jasa. Beberapa faktor lain yang belum ikut diukur dalam penelitian ini adalah bukti pelayanan jasa (*service evidence*), kontak dengan pelayanan jasa (*service encounter*), dan citra/promosi jasa pelayanan (*service image*).

Gambaran yang menunjukkan nilai inovasi jasa, nilai yang dirasakan oleh pasien (*customer perceived value*), dan harga (*price*) di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung berturut-turut sebesar 3.260 (84,89%), 3.198 (76,52%), dan 3.198 (76,52%). Inovasi jasa (*service innovation*) dan harga (*price*) berpengaruh pada nilai yang dirasakan pasien (*customer perceived value*) secara signifikan dan positif dengan signifikansi $F=0,000 (<0,005)$. Pengaruh inovasi jasa dan harga pada nilai yang dirasakan sebesar 44,3%,

sedangkan sisanya sebesar 55,7% dipengaruhi oleh faktor lain yang belum diteliti.

Peningkatan inovasi jasa dapat dilakukan melalui peningkatan inovasi jasa menyediakan pengadaan alat-alat berteknologi baru untuk memudahkan menentukan diagnosis penyakit dan juga peningkatan alat operasi bedah strok khusus (*complex neurosurgical intervention*). *Telestroke* berupa konsultasi melalui *web cam* dengan ahli penyakit strok di RS di dalam negeri atau luar negeri akan mempermudah diagnosis dan juga jenis terapi sehingga dapat mempercepat proses penyembuhan pasien. Penting menghitung kembali strategi penetapan harga agar lebih murah dan dapat dijangkau oleh sebagian besar masyarakat perlu dilakukan untuk meningkatkan kondisi harga di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung.

Simpulan

Kondisi inovasi jasa (*service innovation*) sangat inovatif, kondisi harga (*price*) pada kategori murah, sedangkan kondisi nilai yang dirasakan pasien (*customer perceived value*) pada kategori baik. Inovasi jasa dan harga berpengaruh sedang dalam meningkatkan nilai yang dirasakan pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung.

Ucapan Terima kasih

Kami mengucapkan terima kasih kepada para responden dan pihak Rumah Sakit Al-Islam Bandung yang telah bersedia memberikan data dan informasi serta menerima kunjungan dan berdiskusi dengan tim peneliti.

Daftar Pustaka

1. Awak. Survei kepuasan pasien rumah sakit stroke nasional bukit tinggi. 2014 (diunduh 10 Desember 2014). Tersedia dari: <http://thesis.binus.ac.id/Doc/Bab1/2011-2-01064-PS%20Bab1001.pdf>
2. Yaşhoğlu M. The role of innovation and perceived service quality in creating customer value: a study on employees of a call center establishment. *J Procedia - Social Behavioral Sci.* 2013 November;99(6):629–35.
3. Chien Y-C. The influences of brand innovation on customer value: using double-distal mediators of brand perception and brand equity. *J Global Business*

- Management. 2013 June;9(2):53-70.
4. Rajput AA, Kalhor SH, Wasif R. Impact of product price and quality on consumer buying behavior: evidence from Pakistan. *IJCRB*. 2012 Aug;4(4):485-96 .
 5. Departemen Kesehatan RI. Riset Kesehatan Dasar. [diunduh 20 Desember 2014]. Tersedia dari: <http://www.depkes.go.id/resources/download/general/Hasil%20Riskasdas%202013.pdf>
 6. Pinzon R, Sugianto L, Widyo K, Asanti R. Status fungsional pasien stroke hemoragik pada saat keluar rumah sakit. *J Damianus*. 2009;8(1):27-30.
 7. RS Al-Islam. Laporan triwulan pelayanan rawat jalan RS Al-Islam 2012-2013. Bandung: RS Al-Islam; 2013.
 8. RS Al-Islam. Survey kepuasan pasien rawat jalan RS Al-Islam. Bandung: RS Al-Islam; 2012.
 9. Cengiz E. Customer perceived value: the development of a multiple item scale in hospitals. *J Problems Perspectives Management*. 2007;5 Issue 3:252.
 10. Ferdinand A. Structural equation modeling dalam penelitian manajemen: aplikasi model-model tumit dalam penelitian untuk thesis magister dan desertasi, Doktor. Semarang: Badan Penerbit Universitas Diponegoro: 2006.
 11. Goulias KG, penyunting. Transportation systems planning-methods and applications. Boca Raton, Florida: CRC Press LLC; 2006.
 12. Khuong MN, Giang TH. The effects of service innovation on perceived value and guest's return intention—a study of luxury hotels in Ho Chi Minh City, Vietnam'. *IJTEF*. 2014 Des;5(6):503-10.
 13. Zeithaml VA, Bitner MJ. Services marketing. New York: The McGraw Hill Company, Inc.: 2006.

Pengaruh *Appointment Registration System* terhadap Waktu Tunggu dan Kepuasan Pasien

Yuli Susanti,^{1,2} Yudi Azis,¹ Dadang Kusnadi^{1,3}

¹Magister Manajemen Konsentrasi Rumah Sakit Universitas Padjadjaran, ²Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung, ³Departemen ilmu Kesehatan Masyarakat Fakultas Kedokteran Universitas Padjadjaran

Abstrak

Peningkatan derajat kesehatan dapat dicapai melalui kemudahan akses terhadap fasilitas kesehatan. Peningkatan peserta pada program Jaminan Kesehatan Nasional (JKN) mengakibatkan antrian panjang di sarana pelayanan kesehatan. Penelitian ini bertujuan menganalisis pengaruh metode *appointment registration system* (ARS) terhadap waktu tunggu dan kepuasan pasien. Metode penelitian yang digunakan adalah survei dengan sampel 380 orang dan observasi pada bulan Desember 2014 di RS Al-Islam Bandung. Analisis menggunakan *structural equation modeling* (SEM) dan *production operation management-quantitative methods* (POMQM). Hasil penelitian diperoleh kondisi pelaksanaan ARS (60,7%), waktu tunggu (59,1%), dan kepuasan pasien (67,3%) termasuk dalam kategori cukup. Terdapat pengaruh positif dan signifikan ARS terhadap waktu tunggu (51,84%), pengaruh positif dan signifikan waktu tunggu terhadap kepuasan pasien (25%), dan total pengaruh ARS terhadap kepuasan pasien (16,79%). Pengukuran kinerja antrian didapatkan waktu tunggu tercepat pada pendaftaran melalui sms/telepon (33,76 menit) dan terlama pada *booking onsite* (53,56 menit). ARS dapat menurunkan waktu tunggu secara efektif tetapi tidak semua metode ARS dapat menurunkan waktu tunggu. Simpulan, pasien RS Al-Islam Bandung merasa cukup puas terhadap pendaftaran *appointment* dan waktu tunggu.

Kata kunci: *Appointment registration system*, kepuasan pasien, waktu tunggu

The Influence of Outpatient Appointment Registration System to Waiting Time and Patient Satisfactions

Abstract

Health improvement can be achieved through accessibility to health services. An increased participants in the Health Insurance Program (HIP) resulted in a long queue in the hospital. This research aim was to analyze influence of appointment registration system (ARS) to waiting time and patient satisfaction. Research method using patient satisfaction survey in 380 subjects and observation on December 2014 at Al-Islam Bandung Hospital. The result was analyzed using structural equation modeling (SEM) and production operation management-quantitative methods (POMQM). The results showed that the implementations of ARS (60.7%), waiting time (59.1%), and patient satisfaction (67.3%) were on moderate category. There was positive and significant influence of ARS to waiting time (51.84%), There was positive and significant influence of waiting time to patient satisfaction (25%) and total influence of ARS to patient satisfaction was 16.79%. The fastest waiting time in queue performance was appointment registration via sms/phone (33.76 minutes) and the longest waiting time was onsite booking (53.56 minutes). ARS could decreased waiting time significantly and effectively, but not all ARS methods could do the same. In conclusion, the patients in Al-Islam Hospital have moderate satisfaction in appointment registration and waiting time.

Key words: Appointment registration system, patient satisfaction, waiting time

Pendahuluan

Jaminan Kesehatan Nasional atau JKN ialah suatu program pemerintah yang memberikan perlindungan pemeliharaan kesehatan semua rakyat Indonesia. Lembaga yang mempunyai tugas menyelenggarakan program pemerintah tersebut adalah Badan Penyelenggara Jaminan Sosial atau BPJS berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 24 Tahun 2011.¹ Peningkatan jumlah peserta BPJS kesehatan itu merupakan refleksi peningkatan kesadaran masyarakat terhadap status kesehatan mereka. Peserta BPJS kesehatan telah mencapai 126 juta jiwa dalam delapan bulan pelaksanaannya,² hal ini berdampak pada peningkatan jumlah kunjungan pasien di Rumah Sakit Al-Islam (RSAI) Bandung.

Berdasarkan hasil penilaian kinerja instalasi rawat jalan (IRJ) RSAI periode triwulan II dan III tahun 2014 didapatkan waktu tunggu rata-rata lebih dari 60 menit yang diperlukan sejak proses pendaftaran hingga pemeriksaan dokter.³ Berdasarkan Kepmenkes No. 129/Menkes/SK/II/2008 tentang Standar Pelayanan Minimal (SPM) Rumah Sakit, standar lama waktu tunggu di IRJ adalah ≤ 60 menit.⁴ Faktor yang sangat berpengaruh pada lama waktu tunggu antara lain waktu registrasi, jumlah petugas pendaftaran, dan jumlah dokter kurang.⁵

Hal ini menunjukkan pelayanan IRJ RSAI belum memenuhi ketentuan SPM. Berdasarkan hasil survei kepuasan pelanggan RSAI, waktu tunggu menempati peringkat terendah tingkat kepuasan pasien pada triwulan II dan III tahun 2014.⁶ Berdasarkan hasil kotak keluhan dan saran periode Januari hingga September 2014 didapatkan 79 dari 256 keluhan (30,85%) adalah keluhan terhadap sistem pendaftaran dan waktu tunggu.⁷

RS Al-Islam Bandung berupaya mengurangi waktu tunggu di IRJ dengan mempergunakan *appointment registration system* atau ARS. *Appointment* ialah periode waktu di dalam jadwal yang telah dialokasikan untuk kunjungan pasien tertentu.⁸ Desain sistem *appointment* yang baik mempunyai potensi meningkatkan utilitas tenaga kerja dan alat kesehatan berbiaya tinggi serta menurunkan waktu tunggu pasien.⁹

Saat ini terdapat empat metode pendaftaran yang diberlakukan yaitu pendaftaran langsung, pendaftaran *appointment* melalui telepon, sms, dan *booking onsite*. Sistem pendaftaran berbasis

website secara signifikan mampu meningkatkan kepuasan pasien terhadap proses registrasi dan menurunkan waktu tunggu secara efektif di Rumah Sakit Xijing Cina.¹⁰

Waktu tunggu pasien yang masih tinggi serta terdapat antrian terutama pada bagian pendaftaran di IRJ RSAI dapat memengaruhi kinerja RS dan tingkat kepuasan pasien. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui pengaruh ARS pada waktu tunggu dan kepuasan pasien.

Metode

Metode penelitian yang digunakan adalah survei, observasi, dan wawancara, dengan pendekatan studi potong lintang. Subjek penelitian yaitu pasien BPJS dengan kriteria inklusi mendaftar untuk pelayanan di IRJ, memiliki rekam medis di RSAI, dan pernah melakukan pendaftaran *booking* maupun langsung. Kriteria eksklusi adalah pasien baru, pasien umum, dan pasien asuransi lain. Penelitian ini dilakukan selama bulan Desember tahun 2014. Berdasarkan atas perhitungan rumus Slovin didapatkan 380 orang sampel. Pemilihan sampel menggunakan metode *probability sampling* dengan teknik *random sampling*. Teknik pengumpulan data yaitu menggunakan *personally administered questionnaires* dan observasi terhadap kinerja antrian pada tiap-tiap loket pendaftaran

Rancangan analisis data dengan menggunakan *structural equation modeling* atau SEM dengan program Lisrel 8.72. Uji hipotesis penelitian menggunakan uji-t untuk mengetahui pengaruh parsial variabel ARS dan waktu tunggu pada kepuasan pasien, sedangkan uji-F dilaksanakan untuk dapat melihat pengaruh secara simultan. Penelitian ini telah mendapatkan persetujuan etik dari Komite Etik RS Al-Islam Bandung.

Hasil

Karakteristik responden sejumlah 380 orang dapat dilihat pada Tabel 1. Berdasarkan tabel tersebut, sebagian besar responden perempuan (50,5%) berusia lebih dari 50 tahun (38,1%), hal ini akan berpengaruh pada kemampuan mengoperasikan telepon seluler. Sebagian besar responden (53,4%) memiliki kategori pekerjaan lainnya sehingga berpeluang dan berpengaruh pada pemilihan salah satu metode ARS. Tingkat pendidikan sebagian besar responden adalah SMU (44,5%) dan mempunyai pendapatan per bulan 1–5 juta (70,3%), hal ini berpengaruh

Tabel 1 Karakteristik Responden

Karakteristik	Jumlah	%
Jenis kelamin		
Laki-laki	188	49,5
Perempuan	192	50,5
Usia (tahun)		
< 20	1	0,3
21-30	49	12,9
31-40	90	23,7
41-50	95	25,0
> 50	145	38,1
Pekerjaan		
Pegawai negeri sipil	44	11,6
TNI/POLRI	2	0,5
Karyawan swasta	131	34,5
Lainnya	203	53,4
Pendidikan		
SD	14	3,7
SMP	48	12,6
SMU	169	44,5
Perguruan tinggi	142	37,4
Lainnya	7	1,8
Pendapatan (juta rupiah)		
< 1	61	16,1
1-5	267	70,3
> 5	52	13,7
Jumlah	380	100,0

Tabel 2 Rekapitulasi Analisis Deskriptif Variabel

Variabel	Dimensi	Kategori	%	Hasil Rekapitulasi
<i>Appointment registration system</i> (X)	Preferensi pasien	Baik	70,1	Cukup baik (60,7%)
	Teknologi	Cukup	55,9	
	Kompetensi staf	Baik	68,2	
Waktu tunggu (Y)	Proses pendaftaran	Kurang	50,7	Cukup baik (59,1%)
	Kapasitas	Baik	69,0	
	Pelayanan dokter	Cukup	65,0	
Kepuasan pasien (Z)	Pendaftaran <i>appointment</i>	Cukup	53,1	Cukup puas (67,3%)
	Waktu tunggu	Cukup	56,0	
	Akses rumah sakit	Baik	79,7	
	Komunikasi	Baik	78,2	
	Informasi	Baik	77,0	
	Pelayanan IRJ	Baik	76,5	

Tabel 3 Confirmatory Factor Analysis Variabel ARS, Waktu Tunggu, dan Kepuasan Pasien

Variabel Laten	Variabel Manifes	λ	Hasil	λ^2	e	CR	VE	Hasil
Appointment registration system	ARS1	0,74	valid	0,55	0,45	0,76	0,51	reliabel
	ARS2	0,77	valid	0,59	0,40			
	ARS3	0,62	valid	0,38	0,61			
Waktu tunggu	WT1	0,64	valid	0,41	0,59	0,62	0,35	reliabel
	WT2	0,54	valid	0,29	0,71			
	WT3	0,60	valid	0,36	0,64			
Kepuasan pasien	Kep1	0,93	valid	0,86	0,13	0,85	0,51	reliabel
	Kep2	0,90	valid	0,81	0,19			
	Kep3	0,51	valid	0,26	0,74			
	Kep4	0,63	valid	0,40	0,60			
	Kep5	0,60	valid	0,36	0,64			
	Kep6	0,59	valid	0,35	0,66			

pada kemampuan mempergunakan teknologi dan daya beli dalam metode ARS.

Faktor teknologi adalah kategori terlemah dalam variabel ARS yang mempunyai potensi ditingkatkan supaya pelaksanaan ARS menjadi lebih baik lagi. Pada variabel waktu tunggu, faktor yang berpengaruh besar adalah proses pendaftaran dan faktor ini masih dinilai kurang oleh responden, yang berarti waktu tunggu pendaftaran di IRJ RSAI belum baik sesuai dengan harapan pasien maupun sesuai standar pelayanan minimal RS (Tabel 2).

Pada variabel kepuasan pasien, faktor lokasi RS merupakan faktor tertinggi kepuasan pasien, sedangkan kepuasan terendah pada pendaftaran *appointment*. Keadaan ini menunjukkan bahwa pasien belum merasa puas terhadap pelaksanaan metode pendaftaran *appointment* yang berlaku saat ini. Berdasarkan hasil perhitungan di atas, kondisi ARS, waktu tunggu, dan juga kepuasan pasien dalam kondisi cukup baik (Tabel 2).

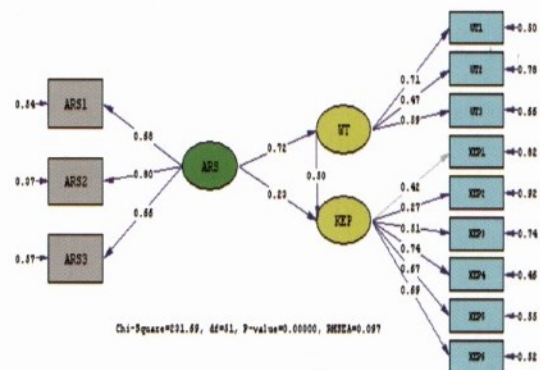
Evaluasi model pengukuran atau disebut *confirmatory factor analysis* (CFA) digunakan untuk mengevaluasi hubungan kausalitas antara indikator dan variabel laten yang ditunjukkan dalam ukuran *convergent validity* (Tabel 2).

Berdasarkan Tabel 3 dapat dilihat bahwa semua dimensi pada variabel ARS, waktu tunggu, dan kepuasan pasien memiliki *loading factor* (λ) $\geq 0,5$. Hal ini berarti semua dimensi ARS, waktu tunggu, dan kepuasan pasien bernilai valid. Nilai *construct reliability* (CR)

variabel ARS dan kepuasan pasien ($>0,7$) dan *average variance extracted* (AVE) ($>0,5$), hal ini menunjukkan bahwa seluruh dimensi ARS dan kepuasan pasien bernilai reliabel. Begitu pula pada variabel waktu tunggu, nilai CR=0,62 ($>0,5$) masih dapat diterima sehingga dimensi pada variabel waktu tunggu bernilai reliabel.¹²

Model persamaan pengukuran menjelaskan hubungan antara variabel laten dan variabel manifes serta dibuat berdasarkan nilai koefisien jalur model penelitian dan tingkat signifikansi (nilai t hitung, Gambar 1).

Berdasarkan persamaan model pengukuran dapat diketahui bahwa seluruh nilai koefisien bobot variabel ARS, waktu tunggu, dan kepuasan pasien mempunyai arah hubungan yang positif.



Gambar 1 Koefisien Jalur Model Penelitian

Tabel 4 Persamaan Model Pengukuran Variabel

Indikator Eksogen		Konstruk Eksogen			Kekeliruan (<i>Error</i>)	t-hitung	
		(ξ_1)	(ξ_2)	(η_1)			
ARS1	=	0,68 ξ_1			+	0,54	13,34
ARS2	=	0,80 ξ_1			+	0,37	16,07
ARS3	=	0,66 ξ_1			+	0,57	12,83
WT1	=		0,71 ξ_1		+	0,50	8,81
WT2	=		0,47 ξ_1		+	0,78	7,07
WT3	=		0,59 ξ_1		+	0,66	8,29
Kep1	=			0,42 η_1	+	0,82	0,00
Kep2	=			0,27 η_1	+	0,92	4,22
Kep3	=			0,51 η_1	+	0,74	6,26
Kep4	=			0,74 η_1	+	0,46	7,24
Kep5	=			0,67 η_1	+	0,55	7,03
Kep6	=			0,69 η_1	+	0,52	7,10

Uji signifikansi kontribusi indikator manifes terhadap variabel laten dapat dilihat dari nilai t hitung, disebut memiliki nilai bermakna apabila memiliki nilai t hitung lebih besar dibanding dengan t kritis ($\pm 1,96$). Nilai t hitung untuk semua indikator ARS, waktu tunggu, dan juga kepuasan pasien lebih besar daripada nilai t kritis ($\pm 1,96$) menggunakan tingkat kesalahan 5% (Tabel 4).

Structural Equations		
WT = 0.72*ARS, Errorvar _{WT} = 0.48, R ² = 0.52		
(0.074)	(0.11)	
9.75	4.40	
KEP = 0.50*WT + 0.23*ARS, Errorvar _{KEP} = 0.53, R ² = 0.47		
(0.14)	(0.12)	(0.15)
3.52	2.01	3.61

Evaluasi model struktural digunakan untuk mengetahui hubungan kausal yang signifikan antara variabel laten eksogen dan variabel laten endogen. Terlebih dahulu sebelumnya dilakukan uji kesesuaian model (*goodness of fit*) untuk menilai apakah model yang dispesifikkan pada tahap CFA dapat diterima dan menunjukkan tingkat kecocokan antara data empiris dan model konseptual. Hasil uji kesesuaian model menunjukkan model *good fit* yang berarti model penelitian yang diajukan cocok dengan data empiris, hasil uji terlihat pada Tabel 5.

Hasil pengujian hipotesis mempergunakan Lisrel 8.72 ditampilkan sebagai berikut:

Koefisien variabel ARS (ξ_1) terhadap variabel

waktu tunggu (ξ_2) sebesar 0,72. Nilai t-hitung sebesar 9,75 dan bernilai lebih besar dibanding dengan batas kritis yaitu $\pm 1,96$, yang berarti terdapat pengaruh *appointment registration system* pada waktu tunggu.

$$F = \frac{(n-k-1)(R^2)}{k(1-R^2)} = \frac{(380-2-1)(0,47)}{2(1-0,47)} = 167,16$$

Koefisien variabel ARS (ξ_1) terhadap variabel laten endogen kepuasan pasien (η_1) sebesar 0,23. Nilai t-hitung sebesar 2,01 > batas kritis ($\pm 1,96$), berarti terdapat pengaruh *appointment registration system* pada kepuasan pasien.

Besar koefisien variabel laten eksogen waktu tunggu (ξ_2) terhadap variabel laten endogen kepuasan pasien (η_1) yaitu 0,50. Nilai t-hitung sebesar 3,52 > batas kritis ($\pm 1,96$) yang berarti terdapat pengaruh waktu tunggu pada kepuasan pasien.

Hasil pengujian hipotesis mempergunakan uji-F didapatkan dengan nilai $\alpha=5\%$; $df_1=k=2$; $df_2=n-k-1=380-2-1=377$ diperoleh nilai F_{tabel} sebesar $\pm 3,020$. Berdasarkan perhitungan di atas diperoleh nilai $F_{hitung} (167,16) > F_{tabel} (3,020)$ yang berarti *appointment registration system* berpengaruh pada kepuasan pasien melalui waktu tunggu.

Berdasarkan Tabel 6 dapat diketahui besar pengaruh ARS terhadap waktu tunggu sebesar 51,84%, sedangkan pengaruh waktu tunggu pada kepuasan pasien sebesar 25%, serta total pengaruh ARS pada kepuasan pasien sebesar

Tabel 5 Goodness of Fit Model Penelitian

Indikator Fit	Nilai yang Direkomendasikan	Evaluasi Model	Hasil Penelitian	Interpretasi
<i>Absolute fit</i>				
Normed chi-square (X^2/df)	< 2	<i>Over fitting</i>	4,543	Baik (<i>good fit</i>)
	$2 < X^2/df < 5$	<i>Good fit</i>		
RMSEA	$\leq 0,05$	<i>Good fit</i>	0,097	Baik (<i>acceptable fit</i>)
	$0,05 < RMSEA \leq 0,08$	<i>Adequate fit</i>		
	$0,08 < RMSEA \leq 0,10$	<i>Acceptable fit</i>		
GFI	> 0,90	<i>Good fit</i>	0,91	Baik (<i>good fit</i>)
AGFI	> 0,90	<i>Good fit</i>	0,86	Baik (<i>marginal fit</i>)
<i>Comparative fit</i>				
NFI	0,9	<i>Good fit</i>	0,90	Baik (<i>good fit</i>)
NNFI or Tucker Lewis Index (TLI)	0,9	<i>Good fit</i>	0,89	Baik (<i>marginal fit</i>)
CFI	0,9	<i>Good fit</i>	0,92	Baik (<i>good fit</i>)
RFI	0,9	<i>Good fit</i>	0,87	Baik (<i>marginal fit</i>)
<i>Parsimonious fit</i>				
PNFI	0-1	Lebih besar lebih baik	0,69	Baik (<i>good fit</i>)
PGFI	0-1	Lebih besar lebih baik	0,59	Baik (<i>good fit</i>)

16,79% dengan pengaruh langsung (5,29%) dan pengaruh tidak langsung ARS pada kepuasan pasien melalui waktu tunggu sebesar 11,50%.

Berdasarkan hasil observasi waktu tunggu di loket pendaftaran langsung dan *appointment* didapatkan waktu tunggu rata-rata pendaftaran langsung adalah 45,95 menit, sedangkan waktu tunggu rata-rata bagi pendaftaran *appointment* mempergunakan sms atau telepon sebesar 33,76 menit dan melalui pendaftaran *booking onsite* sebesar 53,56 menit.

Pembahasan

Berdasarkan atas hasil tanggapan responden menunjukkan bahwa pelaksanaan ARS di RSAI Bandung telah berjalan cukup baik namun masih ada dimensi yang masih dalam kategori cukup yaitu teknologi karena kendala yang sering muncul adalah ketidakstabilan koneksi jaringan internet yang tentunya dapat memengaruhi proses pelayanan pendaftaran serta terdapat kesulitan mengakses pendaftaran melalui sms dan telepon. Saat ini RSAI memiliki dua jaringan telepon dan jam pelayanan melalui sms/telepon pukul 09.00–11.00 WIB. Hal ini

Tabel 6 Pengaruh Langsung dan Tidak Langsung

Variabel	Efek		Efek total	R square
	Langsung	Tidak langsung		
X terhadap Y	51,84%	-	51,84%	52%
X terhadap Z	5,29%	11,50%	16,79%	47%
Y terhadap Z	25,00%	-	25,00%	

menyebabkan antrian masuk pada *line* telepon.

Variabel waktu tunggu berada pada kategori cukup namun masih terdapat dimensi dengan kategori kurang yang menunjukkan bahwa proses pendaftaran di RSAI belum berjalan baik dan belum memenuhi standar pelayanan minimum yaitu kurang dari 60 menit. Hal ini dikarenakan jumlah pasien yang menggunakan metode pendaftaran (*booking onsite*) sangat banyak. Faktor yang berpengaruh pada lamanya waktu tunggu di klinik spesialis RS umum Singapura adalah *overload session*.¹⁴ Alasan lain adalah kesulitan mengakses pendaftaran melalui sms atau telepon, pemberlakuan jumlah kuota pendaftaran langsung yang sangat sedikit, dan jumlah petugas pendaftaran serta sarana prasarana yang tidak berbanding lurus dengan jumlah pasien di loket *booking onsite* sehingga menyebabkan antrian yang sangat banyak.

Tingkat kepuasan pasien di instalasi rawat jalan RSAI berada dalam kategori cukup puas. Terdapat dua dimensi yang masih berada dalam kategori cukup yaitu kepuasan terhadap pendaftaran *appointment* dan waktu tunggu.

Berdasarkan atas hasil pengujian didapatkan pengaruh positif kuat dan signifikan antara ARS dan waktu tunggu sebesar 51,84%. waktu tunggu rata-rata pada pendaftaran melalui sms/telpon adalah 33,76 menit dan melalui pendaftaran *booking onsite* selama 53,56 menit, sedangkan waktu tunggu rata-rata pendaftaran langsung adalah 45,95 menit. Keadaan ini menunjukkan bahwa pelaksanaan ARS di RSAI belum berjalan efektif dan waktu tunggu menggunakan metode *appointment* masih tergolong sangat lama. Metode pendaftaran *appointment* melalui sms atau telpon dapat menurunkan waktu tunggu secara efektif namun tidak seluruh metode *appointment* dapat mengurangi waktu tunggu.

Terdapat pengaruh positif yang rendah dan signifikan ARS pada kepuasan pasien dengan besar pengaruh langsung adalah 5,29%. Besar pengaruh yang sangat rendah yang diakibatkan desain sistem pendaftaran *appointment* di RSAI belum berjalan dengan baik masih terdapat kesulitan melakukan pendaftaran *appointment*, fasilitas penunjang proses pendaftaran belum optimal, dan waktu tunggu yang masih lama.

Terdapat pengaruh positif yang sedang dan signifikan antara waktu tunggu dan kepuasan pasien; besarnya pengaruh langsung waktu tunggu pada kepuasan pasien pada penelitian ini sebesar 25%. Semakin baik waktu tunggu, maka semakin tinggi tingkat kepuasan. Waktu

tunggu pendaftaran yang tergolong lama pada ketiga metode pendaftaran tersebut di RSAI menyebabkan tingkat kepuasan pasien terhadap sistem pendaftaran *appointment* dan waktu tunggu belum sebaik dimensi lainnya.

Berdasarkan hasil pengujian menunjukkan pengaruh positif yang rendah dan signifikan antara ARS dan kepuasan pasien adalah melalui waktu tunggu. Besar pengaruh langsung ARS pada kepuasan pasien adalah 5,29%, sedangkan besar pengaruh tidak langsung melalui waktu tunggu 11,50% sehingga total pengaruh ARS pada kepuasan pasien sebesar 16,79%. Waktu tunggu itu berhubungan erat dengan kepuasan pasien dan metode pendaftaran. Penggunaan *web-based appointment system* atau WAS mampu menurunkan total waktu tunggu dan meningkatkan kepuasan pasien rawat jalan di seluruh rumah sakit umum di Cina.^{10,11} Pelaksanaan *appointment registration system* yang baik akan menghasilkan waktu tunggu yang rendah sehingga pengaruh keduanya pada kepuasan pasien secara bersama-sama menjadi lebih tinggi. Desain sistem *appointment* yang baik akan berpotensi menurunkan waktu tunggu pasien.⁹

Simpulan

Berdasarkan atas hasil dan analisis yang telah dilaksanakan maka dapat disimpulkan bahwa kondisi pelaksanaan ARS di instalasi rawat jalan RS Al-Islam Bandung cukup baik. Aspek teknologi merupakan aspek yang dinilai memiliki kelemahan. Kondisi waktu tunggu berada pada kategori cukup baik dan faktor penting yang harus diperhatikan adalah proses pendaftaran. Kondisi kepuasan pasien RSAI berada pada kategori cukup puas. Kepuasan tertinggi pada aspek lokasi rumah sakit, sedangkan tingkat kepuasan terhadap pendaftaran *appointment* dan waktu tunggu belum sebaik kategori lain.

ARS berpengaruh positif pada waktu tunggu. Metode ARS melalui sms dan telepon efektif menurunkan waktu tunggu namun tidak seluruh metode *appointment* efektif mengurangi waktu tunggu pasien. ARS berpengaruh positif pada kepuasan pasien sehingga metode ARS baik diterapkan di RS dan mampu meningkatkan kepuasan pasien bila ditunjang fasilitas teknologi yang sesuai. Waktu tunggu berpengaruh positif pada kepuasan pasien yang berarti semakin baik waktu tunggu, maka semakin meningkat kepuasan pasien. ARS secara tidak langsung

memiliki pengaruh positif pada kepuasan pasien melalui waktu tunggu. Pelaksanaan metode ARS yang baik mampu meningkatkan efektivitas pelayanan pendaftaran yang terlihat oleh penurunan waktu tunggu dan kepuasan pasien yang meningkat.

Ucapan Terima Kasih

Terima kasih kami sampaikan kepada semua Direksi Rumah Sakit Al-Islam Bandung yang telah memberikan izin penelitian sehingga penelitian ini dapat diselesaikan sesuai dengan waktu yang diharapkan.

Daftar Pustaka

1. Departemen Kesehatan Republik Indonesia. Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 40 tentang Sistem Jaminan Sosial Nasional 2004.
2. Saputra AH. 126 juta jiwa, BPJS lampau target peserta setahun [diunduh 22 Agustus 2014]. Tersedia dari: <http://lifestyle.okezone.com/read/2014/08/15/482/1024946/126-juta-jiwa-bpjs-lampau-target-peserta-setahun>.
3. Rumah Sakit Al-Islam. Hasil penilaian kinerja IRJ RSAI. Bandung: RS Al-Islam Bandung; 2014.
4. Menteri Kesehatan Republik Indonesia. Standar Pelayanan Minimal Rumah Sakit: Kepmenkes Nomor 129/Menkes/SK/II/2008.
5. Abdullah MH. Study on outpatients waiting time in hospital university kebangsaan malaysia (HUKM) through the six sigma approach [tesis]. Malaysia: University Kabangsaan Malaysia (UKHM); 2004.
6. Rumah Sakit Al-Islam. Survei kepuasan pelanggan periode triwulan II dan III. Bandung: RS Al-Islam Bandung; 2014.
7. Rumah Sakit Al-Islam. Kotak keluhan dan saran. Bandung: RS Al-Islam Bandung; 2014.
8. White DL, Froehle CM, Klassen KJ. The effect of integrated scheduling and capacity policie on clinical efficiency. *Production Operation Manage*. 2011;20(3):442–55.
9. Tugba C, Veral E. Outpatient scheduling in health care: a review of literature. *Production and operation management*. Intern J Production Operations Manage Society. 2003;12(4):519–45.
10. Cao W. A web-based appointment system to reduce waiting for outpatients: a retrospective study. *BMC Health Services Research*. 2011;11(318):1–5.
11. Zhang M. Questionnaire survey about use of an online appointment booking system in one large tertiary public hospital outpatient service center in China. *BMC Med Informatics Decision Making*. 2014;14(49):1–11.
12. Haryono S, Wardoyo P. Structural equation modeling. Bekasi: PT Intermedia Personalia Utama; 2012.
13. Hair JF, Black WC, Babin BJ. Multivariate data analysis. Edisi ke-6. Singapore: Pearson Education; 2006.
14. Zhu Z, Heng BH, Teow KL. Analysis of factors causing long patient waiting time and clinic overtime in outpatient clinics. *J Med System*. 2012;36:707–13.

Harga Diri dan Kualitas Hidup Remaja Penderita Akne Vulgaris di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD AL-Ihsan Kabupaten Bandung

Soria Putu Pratiwi, Gemah Nuripah, Yudi Feriandi
Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

Abstrak

Akne vulgaris adalah peradangan kronik folikel pilosebacea yang ditandai oleh komedo, papula, pustula, dan kista pada daerah predileksi. Insidensi akne vulgaris sering dijumpai pada masa remaja usia 14–19 tahun. Terdapat banyak dampak yang ditimbulkan oleh akne vulgaris, salah satunya dampak psikologis seperti harga diri dan kualitas hidup. Tujuan penelitian ini menunjukkan apakah akne vulgaris dapat menurunkan harga diri dan kualitas hidup, serta harga diri berhubungan dengan kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris. Penelitian ini menggunakan rancangan analitik dengan studi potong lintang. Pasien remaja penderita akne vulgaris yang datang ke Poli Kulit dan Kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung periode Maret–Juni 2014 diminta untuk mengisi kuesioner *Dermatology Life Quality Index (DLQI)* dan *Rosenberg Self Esteem Scale*. Uji statistik yaitu Uji Eksak Fisher. Hasil penelitian menunjukkan dari jumlah responden sebanyak 30 orang didapatkan 22 remaja penderita akne vulgaris memiliki harga diri yang rendah dan kebanyakan terdapat efek yang sedang dan besar terhadap kualitas hidup. Besarnya koefisien korelasi antara harga diri dan kualitas hidup adalah 0,376 berada pada kategori rendah/lemah. Hasil ini dapat terjadi karena banyak faktor lain yang memengaruhi kualitas hidup seperti sosial ekonomi, diagnosis pasien secara medis atau psikologis, serta penatalaksanaan medis yang dijalani. Simpulan, tidak terdapat hubungan antara harga diri dan kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris.

Kata kunci: Akne vulgaris, kualitas hidup, remaja

Self-Esteem and Quality of Life of Adolescence with Acne Vulgaris at Dermatology and Venerology Policlinic RSUD Al-Ihsan Bandung Regency

Abstract

Acne vulgaris is a chronic inflammation of the pilosebaceous follicles characterized by comedones, papules, pustules, and cysts in predilection areas. The incidence of acne vulgaris is common in adolescence aged 14–19 years. Acne vulgaris caused by many factors. One of it, is self-esteem and quality of life. The purpose of this study was to show that acne vulgaris can decrease self-esteem and quality of life, and that self-esteem related to quality of life of adolescence with acne vulgaris. This study used analytical design with cross-sectional studies. Adolescence patients with acne vulgaris who came to dermatology and venerology policlinic at RSUD Al-Ihsan in period March to June 2014 were asked to fill out *Dermatology Life Quality Index (DLQI)* and *Rosenberg Self Esteem Scale*. The research showed 22 of adolescence patients with acne vulgaris have low self-esteem and there was a moderate effect on quality of life. The unknown magnitude of the correlation coefficient between self-esteem and quality of life was 0.376 in the category of low/weak. This result may occur because there were other factors that affect quality of life such as socioeconomic, patient diagnosis, and medical or psychological undergoing medical management. In conclusion, there is no correlation between self-esteem and quality of life of adolescence with acne vulgaris.

Key words: Acne vulgaris, adolescence, quality of life

Pendahuluan

Akne vulgaris adalah peradangan kronik folikel pilosebacea yang ditandai oleh komedo, papula, pustula, dan kista pada daerah predileksi seperti muka, bahu, bagian atas ekstremitas, dada, dan punggung. Biasanya akne vulgaris mulai muncul saat pubertas. Pada wanita, insidensi terbanyak terdapat pada usia 14–17 tahun, sedangkan pada laki-laki usia 19 tahun.¹

Akne vulgaris juga memiliki efek negatif terhadap psikologis antara lain dapat mengalami depresi sehingga menurunkan kualitas hidup. Berdasarkan studi yang dilakukan oleh Tasoula dkk.² masalah yang dihadapi penderita akne vulgaris yaitu rasa malu dan kurang percaya diri yang mengakibatkan sulitnya membangun hubungan personal, bertemu orang yang baru dikenal, serta berhadapan dengan lawan jenis. Dari berbagai permasalahan tersebut, terdapat sekitar 50% penderita belum pernah berobat karena beranggapan bahwa berobat hanya akan menghabiskan waktu serta biaya, sedangkan penderita lainnya berobat karena didorong oleh rasa emosional untuk meningkatkan kualitas hidupnya.^{3,4}

Akne vulgaris dapat memengaruhi harga diri penderita. Menurut sebuah penelitian, harga diri berhubungan dengan keadaan fisik yang lebih baik. Salah satu faktor yang memengaruhi harga diri yaitu faktor fisik seperti ciri fisik dan penampilan wajah. Beberapa orang cenderung akan memiliki harga diri tinggi jika memiliki wajah yang menarik.⁴

Akne vulgaris juga mempunyai dampak pada kualitas hidup manusia. Akne dapat membuat hidup tidak menyenangkan, hal ini terutama terjadi pada usia belasan dan dua puluh tahunan yang merupakan kelompok usia yang tidak siap menghadapi dampak psikologis. Bagian wajah merupakan daerah predileksi yang paling sering terkena akne vulgaris dan bagi remaja wajah bernilai penting karena berhubungan dengan pengembangan citra dirinya.⁵ Pada saat ketika akne menyerang, hubungan utama selain dengan keluarga dan lingkungan teman-teman sesama jenis yang erat menjadi semakin penting.¹

Akne vulgaris biasanya mulai timbul pada masa pubertas. Hal ini disebabkan pada masa pubertas itu terdapat kenaikan kadar hormon androgen di dalam darah yang menyebabkan hiperplasia dan hipertropi kelenjar sebacea.¹ Di Amerika Serikat dan Kanada sekitar 45–55 juta

orang pernah menderita akne vulgaris dalam masa kehidupannya, sebagian besar mengalami akne vulgaris pada saat remaja. Akne vulgaris dapat menyerang remaja pria maupun wanita.⁶

Berdasarkan pernyataan tersebut di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian pada remaja yang berobat ke Poliklinik Kulit dan Kelamin selama periode Maret–Juni 2014 di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung untuk mengetahui harga diri serta kualitas hidupnya ketika mengalami akne vulgaris, serta untuk mengetahui apakah terdapat hubungan antara harga diri dan kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris tersebut.

Metode

Penelitian ini menggunakan rancangan analitik dengan studi *cross sectional* atau potong lintang untuk mengetahui hubungan skala harga diri dengan kualitas hidup pada remaja penderita akne vulgaris.

Bahan penelitian ini diambil dari data primer berupa hasil kuesioner *Dermatology Life Quality Index* (DLQI) dan *Rosenberg Self Esteem Scale* pada remaja penderita akne vulgaris yang datang berobat ke Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung.

Penelitian ini dilakukan terhadap 30 orang remaja penderita akne vulgaris yang datang berobat ke Poliklinik Kulit dan kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung periode Maret–Juni 2014. Jumlah sampel tersebut didapat dengan menggunakan uji hipotesis beda 2 proporsi yang kemudian dilakukan analisis data dengan menggunakan Uji Eksak Fisher.

Hasil

Hasil yang didapat untuk mengetahui hubungan harga diri dengan kualitas hidup pada remaja penderita akne vulgaris di RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung yang berobat pada bulan Maret–Juni 2014 yaitu terdapat 22 dari 30 orang remaja penderita akne vulgaris memiliki harga diri yang rendah, sedangkan sisanya sebanyak 8 orang remaja penderita akne vulgaris memiliki harga diri yang tinggi.

Berdasarkan atas hasil Tabel 1 sebagian besar responden mempunyai efek sedang dan besar yaitu 26 dari 30 responden. Berdasarkan Tabel 2, hubungan harga diri rendah terhadap pengaruh akne vulgaris pada kualitas hidup sebagian besar responden termasuk dalam kategori sedang dan

Tabel 1 Pengaruh Akne Vulgaris pada Kualitas Hidup Remaja

Pengaruh Akne Vulgaris pada Kualitas Hidup	Jumlah (n)
Tidak memengaruhi	0
Pengaruh kecil	2
Pengaruh sedang	14
Pengaruh besar	12
Pengaruh sangat besar	2
Jumlah	30

besar pada kehidupan remaja, berturut-turut sebanyak 12 orang dan 9 orang.

Dari Tabel 2 di atas, hubungan harga diri rendah terhadap pengaruh akne vulgaris pada kualitas hidup sebagian besar responden termasuk dalam kategori sedang dan besar pada kehidupan remaja, berturut-turut sebanyak 12 orang dan 9 orang.

Berdasarkan Uji Eksak Fisher tidak terdapat hubungan yang signifikan antara harga diri dan kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris ($p=0,061$).

Pembahasan

Berdasarkan atas hasil penelitian yang dilakukan mengenai hubungan harga diri dengan kualitas hidup pada remaja penderita akne vulgaris di poliklinik kulit dan kelamin Rumah Sakit Umum Daerah Al-Ihsan Kabupaten Bandung periode Maret–Juni 2014 didapatkan sebagian besar remaja penderita akne vulgaris memiliki harga diri yang rendah. Hasil ini sesuai dengan penelitian sebelumnya yaitu oleh Gavneet dan Nandita⁷ yang menyatakan bahwa pasien akne cenderung memiliki harga diri yang rendah. Penelitian yang dilakukan Lauren dkk.⁸ juga

menyimpulkan bahwa remaja penderita akne vulgaris memiliki harga diri yang rendah (laki-laki $p=0,006$ dan perempuan $p=0,002$). Selain itu, penelitian Richard⁹ terhadap remaja menyatakan 30–50% remaja yang menderita akne vulgaris memiliki masalah secara psikologi yang menyebabkan harga diri remaja menjadi rendah.⁷⁻¹⁰

Selain masalah psikologis yang menjadi penyebab harga diri rendah pada remaja juga terdapat faktor lain yang dapat memengaruhi remaja penderita akne, yaitu perubahan fisik dan yang paling penting bagaimana mereka terlihat atau bagaimana mereka berpikir bahwa mereka terlihat, sedangkan akne pada wajahlah yang paling sering terkena dan bagi remaja wajah bernilai penting karena berkaitan dengan pengembangan citra diri.⁵

Hasil penelitian juga menunjukkan bahwa remaja yang mempunyai harga diri yang tinggi sebanyak 8 orang, hal ini mungkin saja terjadi karena banyak faktor yang memengaruhi harga diri yaitu keberhasilan mencapai cita-citanya, kelas sosial ekonomi, kelompok etnis, agama, urutan kelahiran, dan perhatian orangtua selain faktor fisik sehingga beberapa orang tersebut masih memiliki harga diri yang tinggi.¹⁰

Tabel 2 Hubungan Harga Diri dengan Efek Akne Vulgaris pada Kualitas Hidup

Pengaruh Akne Vulgaris pada Kualitas Hidup	Harga Diri		Nilai p
	Rendah	Tinggi	
	n	n	
Tidak memengaruhi	0	0	
Pengaruh kecil	1	1	
Pengaruh sedang	12	2	0,061
Pengaruh besar	9	3	
Pengaruh sangat besar	0	2	
Jumlah	22	8	

Keterangan: Uji Eksak Fisher

Selain itu, pada penelitian ini diketahui juga pengaruh akne vulgaris pada kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris. Akne tersebut berpengaruh pada kualitas hidup remaja dengan tingkatan yang berbeda-beda yaitu terutama memberikan efek sedang dan besar pada kualitas hidupnya. Pengaruh tersebut meliputi perasaan, aktivitas sehari-hari, juga hubungan personal dan waktu luang pada remaja penderita akne vulgaris.¹¹

Hasil penelitian ini juga sesuai dengan hasil penelitian Andri dkk.¹² yang menyatakan akne sangat menurunkan kualitas hidupnya seorang penderita. Penelitian yang dilakukan Richard⁹ juga mendapatkan hasil akne vulgaris dapat menurunkan kualitas hidup ($p=0,05$), dengan kata lain berpengaruh pada kualitas hidup.^{9,10,12}

Hal tersebut disebabkan penyakit kulit seperti akne vulgaris merupakan salah satu faktor yang dapat mengganggu pencitraan diri seseorang karena dapat mengubah penampilan fisik pasien dan memberikan efek terhadap kualitas hidup, seperti remaja penderita akne mereka harus menjalani pengobatan untuk penyembuhan akne tersebut. Selain itu, juga para remaja dapat menghabiskan waktunya merenungi nasibnya dengan berlama-lama di depan cermin, tidak peduli apakah yang tampak di sana hanya beberapa bintik atau ratusan sehingga karena hal tersebut akne dapat menurunkan kualitas hidup mereka.⁵

Hubungan antara harga diri dan kualitas hidup penderita akne vulgaris mempergunakan Uji Eksak Fisher didapatkan $p=0,061$, berarti tidak terdapat hubungan signifikan.

Banyak faktor yang dapat memengaruhi kualitas hidup yang dikelompokkan menjadi dua, yaitu secara objektif dan subjektif. Faktor subjektif merupakan pendapat pribadi pasien yang meliputi penilaian diri terhadap kondisi fisik mereka (misalnya efisiensi mereka dalam kehidupan sehari-hari), sosioekonomi (jenis pekerjaan dan pendapatan), mental (keyakinan diri, depresi, serta malu), serta interaksi dengan orang-orang lain. Faktor objektif merujuk pada diagnosis pasien secara medis atau psikologis dan penatalaksanaan medis yang dijalani.¹³ Penelitian ini hanya mampu melihat faktor subjektif yaitu efisiensi dalam kehidupan sehari-hari, mental, dan interaksi dengan orang lain, sedangkan faktor subjektif sosioekonomi dan faktor objektif tidak dapat diamati. Harga diri termasuk faktor mental dan psikologis yang

merupakan salah satu faktor yang memengaruhi kualitas hidup. Masih banyak faktor lain yang perlu diteliti untuk mengetahui faktor yang berhubungan erat dengan kualitas hidup.

Simpulan

Simpulan penelitian ini tidak terdapat hubungan antara harga diri dan kualitas hidup remaja penderita akne vulgaris.

Ucapan Terima Kasih

Penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada Prof. Dr. M. Thaufiq Siddiq Boesoerie, dr., M.S., Sp.THT., KL (K) selaku Rektor Universitas Islam Bandung dan Prof. Dr. Ieva B.Akbar, dr., AIF selaku Dekan Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung.

Daftar Pustaka

1. Brown GR, Burns T. Lecture note dermatologi. Edisi ke-8. Jakarta: Erlangga; 2005.
2. Tasoula EGS, Chalikias J, Lazarou D, Danopoulou I, Katsambas A, Rigopoulos D. The impact of acne vulgaris on quality of life and psychic health in young adolescents in Greece. Results of a population survey. *An Bras Dermatol.* 2012;87(6).
3. Uhlenhake E, Yentzer, Brad A, Feldman, Steven R. Acne vulgaris and depression: a retrospective examination. *J Cosmet Dermatol.* 2010;9(1):59–63.
4. Heatherton TF, Wyland CL. Assessing self-esteem. *Am Psychol Assoc.* 2003;14:219–33.
5. Ichsan B, Muhlisin A. Aspek psikiatrik acne vulgaris. *Berilmu Keperawatan.* 2008;1(3):143–6.
6. Indrawan N, Kusumastuti AC. Hubungan asupan lemak lenuh dengan kejadian acne vulgaris. *J Nutr Coll.* 2013;2(4):578–84.
7. Gavneet KP, Nandita B. Physical and psychosocial impact of acne in adult females. *Indian J Dermatol.* 2012;57(1):26–9.
8. Lauren KD, Jenna LO, Steven RF. Acne in adolescents: quality of life, self-esteem, mood, and psychological disorders. *Dermatol Online J.* 2011;17(1):1.
9. Richard GF. Acne vulgaris: the psychosocial & psychological burden of illness. *J Am Acad Dermatol.* 2013;21(9):26–30.
10. Robson PJ. Self-esteem-a psychiatric view.

- Br J Psychiatry J Ment Sci. 1988;153:6–15.
11. Kamal MA, Hafez, Ayman MM, Khaled A, Mohammed, Eman RM, dkk. Quality of life in acne vulgaris patients. Egypt J Neurol Psychiat Neurosurg. 2006;44(1):301–12.
 12. Andri, Kusumawardhani, Sudharmono A. Perasaan self-consciousness dan rendahnya harga diri dan hubungannya dengan kualitas hidup pasien akne vulgaris. Maj Kedokt Indon. 2010;60(6):263–7.
 13. Avis NE, Smith KW, McGraw S, Smith RG, Petronis VW, Carver CS. Assessing quality of life in adult cancer survivors (QLACS). Qual Life Res. 2005;14(4):1007–23.

Indeks Penulis

A		M	
Azri Iskandar	1	Maya Tejasari	13
C		N	
Caecielia Wagiono	7	Nurul Patrisia	25
D		R	
Dadang Kusnadi	40	Randika Rachman	7
Dicky Santosa	19	Ridiani Pratiwi	19
E		S	
Eka Hendyanny	25	Sadiyah Achmad	25
G		Siska Nia Irasanti	32
Gemah Nuripah	48	Siti Annisa Devi Trusda	13
H		T	
Hoirunisa Fatiha	13	Tony S. Djajakusumah	19
I		W	
Irna Herliani	25	Wawang S. Sukarya	32
J		Y	
Julia Hartati	25	Yani Triyani	25
L		Yudi Azis	32, 40
Lelly Yuniarti	1	Yudi Feriandi	48
		Yuli Susanti	40
		Yuniarti	7

Indeks Subjek

A		K	
Akne vulgaris	48	Kepuasan pasien	40
Aktivitas fagositosis	25	Kualitas hidup	48
Anak usia 1–5 tahun	1	M	
<i>Appointment registration system</i>	40	Mahasiswa	7
B		Mencit jantan galur DDY	25
BBLR	1	N	
Biji lateks	25	Nilai yang dirasakan pasien	32
D		P	
Derajat	7	Pendidikan	13
Diare	13	Pengetahuan	13
Disfungsi	7	Pola perubahan	19
E		R	
Ekstrak etanol ceplukan	25	Remaja	48
F		Rumah sakit	32
Frekuensi diare	13	S	
G		Sendi temporomandibula	7
Gambaran	7	<i>Stroke center</i>	32
H		T	
Harga	32	Transmisi	19
I		U	
Infeksi HIV	19	Usia	1
Inovasi jasa	32	W	
ISPA	1	Waktu tunggu	40
J			
Jenis kelamin	1		

Penanggung jawab, pemimpin dan segenap redaksi *Global Medical & Health Communication* menyampaikan penghargaan yang setinggi-tingginya serta ucapan terima kasih yang tulus kepada mitra bebestari:

Prof. Dr. H. Endang Saefullah W, SH., LL.M
Prof. Dr. Hidayat Widjajanegara, dr., SpOG(K)
Prof. Dr. H. Herri S. Sastramihardja, dr., SpFK(K)
Prof. Dr. Hj. Ieva B. Akbar, dr., AIF

Atas kerjasama yang terjalin dalam membantu kelancaran penerbitan perdana jurnal kedokteran dan kesehatan *Global Medical & Health Communication* Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung

DAFTAR ISI

ARTIKEL PENELITIAN

- Hubungan Jenis Kelamin dan Usia Anak Satu Tahun Sampai Lima Tahun dengan Kejadian Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA) **1**
Azri Iskandar, Suganda Tanuwidjaya, Lelly Yuniarti
- Gambaran dan Derajat Disfungsi Sendi Temporomandibula pada Mahasiswa Fakultas Kedokteran Universitas Islam Bandung Tahun Akademik 2013–2014 **7**
Randika Rachman, Caecielia Wagiono, Yuniarti
- Hubungan Tingkat Pendidikan dan Pengetahuan Ibu tentang Diare dengan Frekuensi Kejadian Diare Balita di Wilayah Kerja Puskesmas Tamansari Bandung Oktober 2013–Maret 2014 **13**
Hoirunisa Fathia, Maya Tejasari, Siti Annisa Devi Trusda
- Pola Perubahan Transmisi Infeksi HIV di Jawa Barat Periode Tahun 2002–2012 **19**
Ridiani Prawitri, Tony Djajakusumah, Dicky Santosa
- Optimasi Dosis dan Perbandingan Efek Ekstrak Etanol Cepukan (*Physalis angulata*) dengan Obat Herbal Imunomodulator Terstandar terhadap Aktivitas Makrofag Intraperitoneal Mencit Jantan Galur DDY **25**
Yani Triyani, Irna Herliani, Nurul Patrisia, Sadiyah Achmad, Eka Hendyanny, Julia Hartati
- Pengaruh Inovasi Jasa dan Harga terhadap Nilai yang Dirasakan Pasien di *Stroke Center* RS Al-Islam Bandung **32**
Siska Nia Irasanti, Yudi Azis, Wawan S. Sukarya
- Pengaruh *Appointment Registration System* terhadap Waktu Tunggu dan Kepuasan Pasien **40**
Yuli Susanti, Yudi Azis, Dadang Kusnadi
- Harga Diri dan Kualitas Hidup Remaja Penderita Akne Vulgaris di Poliklinik Kulit dan Kelamin RSUD Al-Ihsan Kabupaten Bandung **48**
Soria Putu Pratiwi, Gemah Nuripah, Yudi Feriandi

ISSN 2301-9123



9 772301 912306