

Skrining Kesehatan dan Edukasi Pengobatan Herbal Hipertensi dan Diabetes Melitus di *Car Free Day* Kota Tegal

Ery Nourika Alfiraza*, Endang Istriningsih, Oktariani Pramiastuti, Agung Nur Cahyanta, Arifina Fahamsya, Fiqih Kartika Murti, Prihastini Setyo Wulandari, Girly Risma Firsty, Shofa Khorunnida, Sidiq Nur Hidayat, Ibnu Nizar Kusuma, Lusy

Anggraeni, Himayatul Atqiya

Prodi Farmasi (S-1), Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhamada Slawi, Jl. Cut Nyak Dien No 16, Griya Prajamukti, Kalisapu, Slawi, Tegal 52416

*e-mail: erynourika@gmail.com

Abstrak

Deteksi dini hipertensi dan diabetes melitus penting untuk mencegah komplikasi serius serta mengurangi beban biaya kesehatan. Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini bertujuan melakukan skrining kedua penyakit tersebut serta memberikan edukasi mengenai pengobatan herbal. Kegiatan dilaksanakan di *car free day* untuk menciptakan suasana santai sehingga informasi lebih mudah diterima masyarakat. Metode yang digunakan meliputi pengisian kuesioner, pemeriksaan tekanan darah dan gula darah sewaktu, serta edukasi dan pemberian herba. Kegiatan diikuti oleh 57 peserta, terdiri dari 61% perempuan dan 39% laki-laki, dengan mayoritas (60%) berusia di atas 45 tahun. Berdasarkan hasil pengolahan kuesioner, diketahui bahwa peserta memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai penyakit hipertensi, dengan skor sebesar 92,10%. Namun, hanya 35,09% peserta memiliki tekanan darah normal, 37,87% mengalami pra-hipertensi, dan 28,07% tergolong hipertensi. Sementara itu, tingkat pengetahuan peserta terkait diabetes melitus juga tergolong baik, yakni memiliki skor 76,48%. Dari pemeriksaan gula darah sewaktu, ditemukan bahwa 9% peserta memiliki kadar gula darah yang cukup tinggi, yaitu melebihi 180 mg/dL. Temuan ini menunjukkan bahwa meskipun pengetahuan peserta cukup baik, kondisi kesehatan mereka masih perlu perhatian. Oleh karena itu, edukasi berkelanjutan dan pemberian herba sebagai terapi pendukung sangat diperlukan untuk membantu mengelola hipertensi dan diabetes secara lebih efektif.

Kata kunci—hipertensi, diabetes melitus, edukasi, pengobatan herbal, *car free day*

Abstract

Early detection of hypertension and diabetes mellitus is essential to prevent serious complications and reduce the growing burden of healthcare costs. This community service activity aimed to conduct screenings for both diseases and provide education on herbal treatments. The event was held during a car-free day to create a relaxed atmosphere, making it easier for participants to absorb the information. Methods included questionnaires, blood pressure and random blood glucose checks, as well as education and herbal medicine distribution. A total of 57 participants joined the activity, consisting of 61% women and 39% men, with 60% aged over 45. The results showed a high level of knowledge about hypertension (92.10%) and diabetes (76.48%). However, only 35.09% had normal blood pressure, while 36.87% were pre-hypertensive and 28.07% hypertensive. Additionally, 9% had elevated blood glucose levels (>180 mg/dL). These findings indicate that although participants demonstrated good knowledge, their health conditions require further attention. Continuous education and the use of herbal remedies as complementary therapy are needed to improve hypertension and diabetes management.

Keywords—hypertension, diabetes mellitus, education, herbal medicine, *car free day*

PENDAHULUAN

Penyakit Tidak Menular (PTM) seperti hipertensi dan diabetes melitus telah menjadi penyebab utama kematian dan kecacatan di Indonesia. Data Kementerian Kesehatan menunjukkan bahwa prevalensi PTM terus meningkat setiap tahunnya. Sebagai contoh, pada tahun 2023, prevalensi hipertensi mencapai 34,1%, Diabetes melitus 10,9%, stroke 12,1%, dan penyakit jantung koroner 13,4% [1,2]. Deteksi dini sangat penting untuk mencegah komplikasi serius dan mengurangi beban pembiayaan kesehatan yang terus meningkat. Ketidakmampuan mendeteksi dini PTM dapat menyebabkan komplikasi serius seperti penyakit jantung koroner, stroke, dan gagal ginjal, yang berkontribusi terhadap lebih dari 70% angka kematian global setiap tahun [3].

Berdasarkan kajian literatur, upaya pencegahan dan promosi kesehatan melalui pemeriksaan dan edukasi telah banyak dilakukan di berbagai daerah. Misalnya, Skrining yang dilakukan di Desa Playen, Kabupaten Gunungkidul menunjukkan bahwa 40% partisipan mengalami hipertensi, dan 33,75% memiliki kadar gula darah di atas normal [4]. Sedangkan penelitian di Kelurahan Sawah Baru Ciputat menunjukkan bahwa pemeriksaan kesehatan dilakukan untuk menemukan tanda-tanda awal PTM pada masyarakat setempat [5]. Skrining dan edukasi tentang gaya hidup sehat penting untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap risiko PTM [6]. Penelitian tahun 2022 di Banjarmasin tentang wawancara faktor risiko, pemeriksaan fisik (IMT, tekanan darah, gula darah), dan edukasi kesehatan menunjukkan 27,5% partisipan mengalami hipertensi dan 7,5% diabetes melitus [7]. Melalui keterlibatan masyarakat yang aktif dalam kegiatan seperti skrining dan konsultasi kesehatan, diharapkan masyarakat menjadi lebih patuh dalam menjaga kesehatan, termasuk dalam

hal mengubah pola makan dan rutin berolahraga.

Car Free Day (CFD) adalah gerakan yang dilakukan oleh pemerintah daerah untuk membatasi penggunaan kendaraan bermotor dalam kurun waktu tertentu guna mengurangi emisi gas rumah kaca serta meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan hidup [8]. CFD kota Tegal dilaksanakan di Alun-alun Kota Tegal, yang terletak di Kecamatan Tegal Timur. Berdasarkan data tahun 2019 jumlah penduduk Kota Tegal sebesar 249.905 jiwa dengan pertumbuhan penduduk selama tahun 2019 sebesar (0,36%). Laju pertumbuhan penduduk tertinggi terletak pada Kecamatan Tegal Timur (0,702%). Kecamatan ini mempunyai kepadatan penduduk terbesar dibandingkan kecamatan lainnya, yakni 12.535 jiwa per kilometer persegi; Hal ini disebabkan karena Tegal Timur termasuk pusat perekonomian, administrasi, dan pendidikan.

Kegiatan edukasi penggunaan herbal sebagai terapi komplementer hipertensi dan diabetes melitus di CFD Alun-alun kota Tegal bertujuan untuk meningkatkan kesadaran masyarakat terhadap pentingnya pencegahan dan deteksi dini hipertensi maupun diabetes melitus. Edukasi dilakukan melalui penyuluhan langsung, pembagian leaflet, pemasangan banner informatif, dan konsultasi kesehatan. Edukasi yang dilakukan meliputi penggunaan bahan herbal untuk mengatasi hipertensi maupun diabetes melitus. Adapun bahan herbal yang digunakan dalam pengobatan hipertensi adalah daun seledri, kumis kucing, pegagan, kunyit, temulawak, dan meniran [9-11]. Sedangkan herba yang digunakan untuk pengobatan DM adalah daun salam, sambiloto, temulawak, dan kayu manis [12,13].

METODE

Tempat kegiatan dilaksanakan di CFD Alun-alun Kota Tegal, Kecamatan Tegal Timur, yang dilakukan dalam waktu satu hari pada tanggal 13 Juli 2025. Kegiatan ini melibatkan masyarakat umum yang mengikuti kegiatan CFD di Alun-alun Kota Tegal. Jumlah peserta skrining dan edukasi adalah sebanyak 57 orang. Kegiatan diawali dengan peserta melakukan registrasi sekaligus pengisian kuesioner, kemudian dilakukan pengukuran berat badan dan tekanan darah. Selanjutnya dilakukan pengukuran gula darah, dan terakhir dilakukan edukasi hasil skrining, serta pemberian herba [4,14].

Tahapan kegiatan ini terdiri dari tahap persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi. Tahap persiapan meliputi identifikasi masalah yang dilakukan dengan *survey* ke mitra yang dituju, dilanjutkan dengan pembuatan proposal, tahap selanjutnya pengurusan surat izin. Tahap berikutnya yaitu penyiapan bahan oleh fasilitator/pelaksana, dan persiapan media edukasi berupa standing banner maupun leaflet. Tahapan pelaksanaan meliputi skrining hipertensi dan DM, serta edukasi pola hidup sehat. Selain itu, terdapat tahapan evaluasi menggunakan metode wawancara kuesioner.

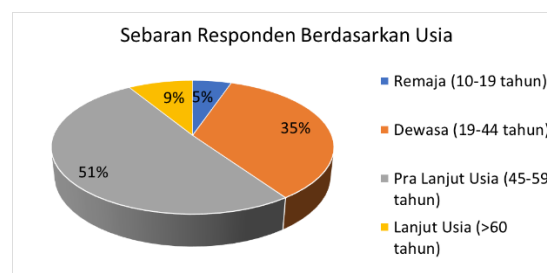
HASIL DAN PEMBAHASAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat dilaksanakan oleh Dosen dan mahasiswa Prodi S1 Farmasi, Fakultas Ilmu Kesehatan, Universitas Bhamada Slawi sebanyak 8 dosen dan 4 mahasiswa. Acara ini diikuti oleh masyarakat umum dan dilaksanakan di *Car Free Day* Alun-alun Kota Tegal. Kegiatan pengabdian ini dilaksanakan pada hari Minggu, 13 Juli 2025 pukul 06.30 – 11.00 WIB. Pelaksanaan kegiatan skrining kesehatan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Skrining kesehatan di CFD Kota Tegal

Peserta yang berpartisipasi sebanyak 57 orang, dengan sebaran usia seperti pada Gambar 2. Peserta kegiatan didominasi oleh perempuan, dengan persentase sebesar 61%. Sedangkan pada umur, mayoritas peserta (60%) berumur lebih dari 45 tahun.



Gambar 2. Sebaran Peserta Berdasarkan Usia

Evaluasi dilakukan melalui penilaian pengetahuan sebelum peserta mendapatkan edukasi mengenai hipertensi dan diabetes melitus. Pengambilan data diambil dengan menggunakan kuissoner yang telah dibagikan kepada responden untuk menggali informasi dari responden. Terdapat 2 jenis kuesioner yang dibagikan, yakni kuesioner hipertensi dan kuesioner diabetes melitus. Jumlah kuesioner hipertensi sebanyak 10 item pertanyaan, dengan jawaban benar diberi skor 2 dan jawaban salah diberi skor 0. Tingkat pengetahuan dikatakan baik apabila skor 50-100%, sedangkan dikatakan buruk apabila kurang dari 50%.

Tabel 1. Pertanyaan kuesioner hipertensi

No.	Pernyataan	Benar	Salah
1	Hipertensi merupakan peningkatan tekanan darah tinggi.		
2	Tekanan darah normal adalah 120/80 mmHg.		
3	Semakin tua usia, maka tekanan darah semakin meningkat		
4	Darah tinggi merupakan penyakit awal dari stroke.		
5	Kelebihan berat badan dapat meningkatkan resiko hipertensi		
6	Pola makan rendah lemak baik untuk mengontrol tekanan darah		
7	Penggunaan garam berlebih dapat berpengaruh meningkatkan tekanan darah.		
8	Stress merupakan salah satu penyebab hipertensi.		
9	Sakit kepala, rasa berat ditenguk dan mata berkunang-kunang merupakan tanda gejala dari hipertensi		
10	Merokok dapat menyebabkan hipertensi.		

Kuesioner DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) merupakan kuesioner tentang pengetahuan pasien tentang diabetes mellitus. Daftar pertanyaan DKQ-24 (*Diabetes Knowledge Questionnaire*) terdapat 24 item pertanyaan dengan pilihan jawaban benar (4,16), jawaban salah dan tidak tahu (0). Cara pengukuran kuesioner DKQ-24 dengan cara menjumlahkan semua

pertanyaan dari no 1-24 dengan kategori <55 yaitu pengetahuannya kurang 56-75 pengetahuannya cukup, dan 76-100 pengetahuannya baik. Kuesioner diabetes melitus dapat dilihat pada Tabel 2. Tingkat pengetahuan responden terhadap hipertensi dan diabetes melitus dapat dilihat pada Tabel 3.

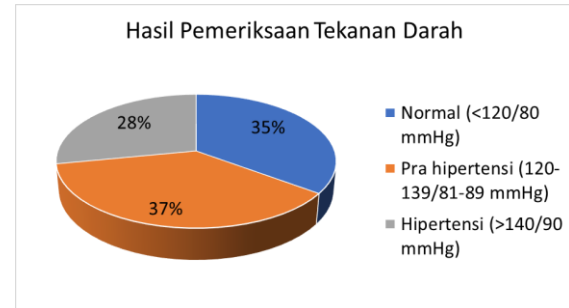
Tabel 2. Pertanyaan kuesioner diabetes melitus

No.	Pernyataan	Benar	Salah	Tidak Tahu
1	Makan terlalu banyak gula dan makanan manis lainnya merupakan penyebab diabetes			
2	Penyebab umum diabetes adalah kurangnya insulin yang efektif dalam tubuh			
3	Diabetes disebabkan karena kegagalan ginjal mencegah gula masuk ke dalam kencing			
4	Ginjal memproduksi insulin			
5	Pada diabetes yang tidak diobati, jumlah gula dalam darah biasanya meningkat			
6	Jika saya menderita diabetes, anak-anak saya berpeluang lebih besar menderita diabetes juga			
7	Diabetes Mellitus dapat disembuhkan			
8	Kadar gula darah puasa 210 adalah terlalu tinggi			
9	Cara terbaik untuk memeriksa diabetes adalah dengan tes urin			
10	Olahraga teratur akan meningkatkan kebutuhan atas insulin atau obat diabetes lainnya			
11	Ada dua jenis utama diabetes: Tipe 1 (tergantung pada insulin) dan Tipe 2 (tidak tergantung pada insulin)			
12	Insulin bekerja disebabkan karena makan terlalu banyak			
13	Obat lebih penting daripada diet dan olahraga untuk mengendalikan diabetes			
14	Diabetes sering menyebabkan peredaran darah yang tidak baik			
15	Luka dan lecet pada penderita diabetes sembuh lama			
16	Penderita diabetes harus sangat berhati-hati saat memotong kuku kaki			
17	Penderita diabetes harus membersihkan luka dengan yodium (Betadine) dan alcohol			
18	Cara memasak makanan sama pentingnya dengan makanan yang dimakan oleh penderita diabetes			
19	Diabetes dapat merusak ginjal			
20	Diabetes dapat menyebabkan mati rasa pada tangan, jari-jari dan kaki			
21	Gemetaran dan berkeringat merupakan tanda tingginya kadar gula darah			
22	Sering kencing dan haus merupakan tanda rendahnya kadar gula darah			
23	Kaos kaki yang ketat boleh dipakai oleh penderita diabetes			
24	Diet diabetes sebagian besar terdiri dari makanan-makanan khusus			

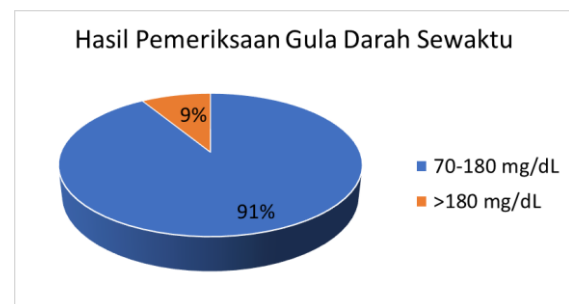
Tabel 3. Tingkat pengetahuan responden

No.	Kuesioner	Hasil	Tingkat pengetahuan
1	Hipertensi	92,10%	Baik
2	Diabetes Melitus	76,48%	Baik

Dari pengolahan kuesioner, diketahui tingkat pengetahuan peserta terhadap penyakit hipertensi adalah baik, yakni sebesar 92,10%. Sedangkan dari hasil pemeriksaan tekanan darah, diketahui hanya sebanyak 35,09% dari peserta yang memiliki tekanan darah normal. Sebanyak 36,87% peserta mengalami pra hipertensi dan 28,07% sisanya memiliki tekanan darah yang tinggi (Gambar 3). Indikator tingkat pengetahuan tentang hipertensi terdiri dari 6 indikator yaitu pengertian hipertensi, faktor penyebab hipertensi, tanda dan gejala hipertensi, pola makan yang dianjurkan, komplikasi dari hipertensi dan cara pencegahan hipertensi. Semakin tinggi tingkat pendidikan seseorang, maka makin mudah menerima informasi sehingga makin banyak pengetahuan yang dimiliki [15]. Hal sebaliknya pun ketika pendidikan seseorang rendah maka akan sulit dalam perkembangan sikap seseorang dalam menilai hal-hal yang baru diperkenalkan. Berdasarkan hasil tersebut disimpulkan pengetahuan seseorang dapat dipengaruhi oleh beberapa faktor yaitu pendidikan, media dan keterpaparan informasi. Adapun faktor-faktor yang perlu diperhatikan dalam keberhasilan penyuluhan sendiri yaitu pendidikan. Seseorang yang memiliki sumber informasi yang lebih banyak akan kaya dengan pengetahuan. Pendidikan dapat mempengaruhi cara pandang seseorang terhadap informasi baru yang diterimanya. Hasil pengolahan kuesioner diabetes melitus menunjukkan tingkat pengetahuan yang baik, yakni sebesar 76, 48%. Dari hasil pemeriksaan gula darah sewaktu, diketahui sebanyak 9% dari peserta memiliki kadar gula darah yang cukup tinggi, yakni di atas 180 mg/dL (Gambar 4).



Gambar 3. Hasil Pemeriksaan Tekanan Darah



Gambar 4. Hasil Pemeriksaan Gula Darah Sewaktu

Peserta yang diidentifikasi memiliki gejala hipertensi maupun diabetes melitus, diberi edukasi dan pemberian herba sesuai dengan penyakitnya. Herba untuk hipertensi, terdiri dari seledri, kumis kucing, pegagan, kunyit, temulawak, dan meniran. Sedangkan untuk diabetes melitus, terdiri dari daun salam, sambiloto, temulawak dan kayu manis. Kegiatan edukasi dan pemberian herba ini dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Edukasi hasil skrining dan pemberian herba

KESIMPULAN

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat menunjukkan bahwa peserta memiliki tingkat pengetahuan yang baik mengenai hipertensi (92,10%) dan diabetes melitus (76,48%). Namun, hanya 35,09% peserta memiliki tekanan darah normal, sedangkan 37,87% mengalami pra-hipertensi dan 28,07% tergolong hipertensi. Selain itu, hasil pemeriksaan gula darah sewaktu menunjukkan 9% peserta memiliki kadar gula darah tinggi (>180 mg/dL). Temuan ini menegaskan bahwa meskipun tingkat pengetahuan peserta tergolong baik, kondisi kesehatan mereka masih memerlukan perhatian, sehingga edukasi berkelanjutan dan pemberian herba sebagai terapi pendukung tetap diperlukan untuk pengelolaan hipertensi dan diabetes yang lebih efektif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Tim penulis mengucapkan terima kasih kepada Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat (LPPM) Universitas Bhamada Slawi yang telah memberi dukungan dana terhadap program pengabdian masyarakat ini.

DAFTAR PUSTAKA

- [1]I. Suciatmi, Arwani, and B. Widiyanto, "Analysis of Factors Affecting The Performance of Posbindu Non-Communicable Diseases," *J. Heal. Sci.*, vol. 15, no. 1, pp. 37–48, 2024.
- [2]Kemenkes, *Buku Pedoman Manajemen*

Penyakit Tidak Menular. Jakarta: Kemenkes RI, Direktorat Pencegahan dan Pengendalian Penyakit Tidak Menular, 2019.

- [3]H. Hariyono, N. L. A. Megasari, and A. S. Wahyudi, "Efforts to empowerment the Community and Health Involunters Related to Non-Communicable Diseases (PTM) through Strengthening Posbindu," *Sci. Midwifery*, vol. 10, no. 4, pp. 2510–2517, 2022, doi: 10.35335/midwifery.v10i4.702.
- [4]S. Nadhir *et al.*, "Upaya preventif dengan skrining kesehatan terhadap penyakit tidak menular pada masyarakat di Padukuhan Playen 1 Preventive efforts through health screening for non-communicable diseases in the community of Padukuhan Playen 1," vol. 2, no. September, pp. 1575–1582, 2024.
- [5]G. A. Betty *et al.*, "Deteksi dini penyakit tidak menular (PTM) dengan pemeriksaan tekanan darah, gula darah, asam urat, dan kolesterol di Kelurahan Sawah Baru," *J. Abdi Masy.*, vol. 4, no. 2, pp. 155–162, 2023.
- [6]J. B. Bension, L. B. S. Huwae, and S. Noijsa, "Upaya Preventif dan Promotif Terhadap Penyakit Tidak Menular Melalui Skrining dan Edukasi Pola Hidup Sehat," *J-Abdi J. Pengabd. Kpd. Masy.*, vol. 3, no. 9, pp. 2035–2040, 2024.
- [7]S. Pobas, D. A. Sary, F. D. Hapsari, and W. K. Wuladari, "Edukasi Tentang Pentingnya Skrining dan Kontrol Rutin Terhadap Pencegahan Penyakit Tidak Menular Pada Usia Produktif," *J. Pengabd. Masy. Sasambo*, vol. 1, no. 4, pp. 54–59, 2022.
- [8]W. A. Putro, "Car Free Day (Studi Etnografi tentang Fungsi Car Free Day bagi Warga Surabaya)," *Skripsi*, 2015, [Online]. Available: <http://repository.unair.ac.id/id/eprint/16120>

- [9]M. J. Dehzad, H. Ghalandari, and M. Askarpour, "Curcumin/turmeric supplementation could improve blood pressure and endothelial function: A grade-assessed systematic review and dose-response meta-analysis of randomized controlled trials.," *Clin. Nutr. ESPEN*, vol. 59, pp. 194–207, Feb. 2024, doi: 10.1016/j.clnesp.2023.12.009.
- [10]V. Trimarco *et al.*, "Nutraceuticals for blood pressure control in patients with high-normal or grade 1 hypertension.," *High blood Press. Cardiovasc. Prev. Off. J. Ital. Soc. Hypertens.*, vol. 19, no. 3, pp. 117–122, Sep. 2012, doi: 10.1007/BF03262460.
- [11]D. Liu, H. Zhao, H. Xu, and J. Hu, "Effects of celery (*Apium graveolens*) on blood pressure, glycemic and lipid profile in adults: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials," *Front. Nutr.*, vol. 12, 2025, doi: 10.3389/fnut.2025.1597680.
- [12]D. A. Zen and O. Pramiastuti, "Efek Hipoglikemik Kombinasi Ekstrak Etanol *Momordica charantia* dan *Apium graveolens* dengan Induksi Glukosa," *Parapemikir J. Ilm. Farm.*, vol. 8, no. 1, p. 5, 2019, doi: 10.30591/pjif.v8i1.1292.
- [13]U. Fitriani *et al.*, "Khasiat dan Keamanan Kapsul Ekstrak Daun Salam, Sambiloto, Kayu Manis dan Temulawak sebagai Jamu Antihiperglikemia: Studi Klinis dengan Desain Paralel, Random, dan Tersamar Tunggal," *Indones. J. Clin. Pharm.*, vol. 11, no. 3, pp. 187–197, 2022, doi: 10.15416/ijcp.2022.11.3.187.
- [14]D. J. Sukmana, H. Hardani, and I. Irawansyah, "Pemeriksaan Kesehatan Gratis sebagai Upaya Peningkatan Kesadaran Masyarakat terhadap Deteksi Dini Penyakit Tidak Menular," *Indones. J. Community Serv.*, vol. 2, no. 1, p. 19, 2020, doi: 10.30659/ijocs.2.1.19-26.
- [15]Notoatmodjo, *Promosi Kesehatan Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rineka Cipta, 2010.