



# KAPTEN (KADER ANTI HIPERTENSI) SEBAGAI UPAYA PENCEGAHAN SEKUNDER KEJADIAN HIPERTENSI DI KELURAHAN SEMOLOWARU RW 01

***KAPTEN (KADER ANTI HIPERTENSI) as Secondary Preventive of Hypertension in Semolowaru Village RW 01***

Nurul Hikmatul Qowi\*

\*Fakultas Keperawatan Universitas Airlangga Kampus C Mulyorejo Surabaya

Telp/Fax: (031) 5913257. E-mail: new\_yunkz@yahoo.co.id

## ABSTRAK

**Pendahuluan:** Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis dengan angka morbiditas dan mortalitas yang semakin meningkat. Hipertensi dapat dikontrol dengan gaya hidup sehat dan pengontrolan tekanan darah secara rutin.

Partisipasi aktif masyarakat diperlukan dalam upaya deteksi dini hipertensi. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Semolowaru RW 01, Surabaya. Tujuan dari dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk pemberdayaan KAPTEN (Kader Anti Hipertensi) sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengontrol tekanan darah secara rutin, menurunkan komplikasi hipertensi, serta merubah pola hidup masyarakat menuju pola hidup sehat yang pada akhirnya dapat membentuk masyarakat mandiri yang peduli bahaya hipertensi.

**Metode:** Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi screening (pemilihan calon KAPTEN), empowering (pemberdayaan KAPTEN), controlling (mengontrol tekanan darah dan perubahan pola hidup masyarakat), teaching, dan evaluating. Sasaran dari pengabdian masyarakat ini yaitu 5 orang KAPTEN dan 25 orang warga binaan di RW 01 Kelurahan Semolowaru, Surabaya. **Hasil:** Setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat selama 3 bulan, diketahui tingkat pengetahuan KAPTEN mengalami peningkatan dari skor 2 dan 3 menjadi 4 dalam rentang 1-4 (1=kurang dan 4=sangat baik), pada controlling ke-4 di dapatkan 20% warga binaan tekanan darahnya turun, 56% warga binaan tekanan darahnya stabil, dan 24% warga binaan tekanan darahnya naik, di samping itu terjadi perubahan pola hidup warga binaan menjadi lebih sehat yang mencapai 80%.

**Diskusi:** Kesimpulannya bahwa program KAPTEN telah memberikan hasil yang sesuai harapan, sehingga perlu dilakukan pembinaan KAPTEN di RW lain Kelurahan Semolowaru. Pemantauan dari perluasan wilayah binaan KAPTEN akan dilakukan

langsung oleh puskesmas yang mempunyai wilayah kerja di daerah tersebut.

**Kata Kunci:** KAPTEN, hipertensi, upaya preventif

## ABSTRACT

**Introduction:** Hypertension is one of chronic disease with morbidity and mortality value that more increasing. Hypertension can control by healthy lifestyle and controlling blood pressure routinely. Active participation for society is needed for early hypertension detection. Public service program is done at Semolowaru Village RW 01, Surabaya. The purpose from this public service program is for empowering KAPTEN (Kader Anti Hipertensi) as an effort to increase society awareness for controlling blood pressure routinely, decreasing complication of hypertension, and change habit to healthy lifestyle independently.

**Method:** method that used in this public service program was screening (screening KAPTEN candidate), empowering (empowering KAPTEN), controlling (controlling client blood pressure and change of society's lifestyle), teaching, and evaluating. The target from public service program was 5 people as KAPTEN and 25 people with hypertension as client at Semolowaru village RW 01, Surabaya. **Result:** after public service program along 3 month, there were increasing knowledge level for 2 and 3 score to 4 score in 1-4 (1= bad and 4= very good, at 4<sup>th</sup> controlling, there were 20 % client have blood pressure decreased, 56% client stable, and 24% client increased, society's lifestyle also got change to healthy lifestyle up to 80%.

**Discussion:** the conclusion was KAPTEN program have given positive impact, it's main that this program is necessary to do in another RW in Semolowaru village. Monitoring the KAPTEN's region will do by public health center that have work region in that village.

**Key words:** KAPTEN, hypertension, preventive effort

## PENDAHULUAN

Hipertensi merupakan salah satu penyakit kronis dengan angka kematian 7 juta/tahun (CDC Health, 2007)<sup>1</sup>. Kurang pengetahuan tentang perilaku hidup sehat, diet tinggi garam, dan kegemukan semakin meningkatkan resiko hipertensi (JA Cutler *et al*, 2008)<sup>2</sup>. Hipertensi dapat dikontrol dengan perilaku hidup sehat dan pengukuran tekanan darah secara rutin. Akan tetapi, kurangnya jumlah petugas kesehatan menyebabkan banyak penderita hipertensi di masyarakat yang tidak terkontrol (Snedley, 2002)<sup>3</sup>. Partisipasi aktif masyarakat diperlukan dalam memaksimalkan upaya pencegahan komplikasi hipertensi (Kreiger *et al*, 1999)<sup>4</sup>. Kader kesehatan adalah tenaga sukarela yang dipilih oleh dan dari masyarakat, serta bertugas meningkatkan kesehatan masyarakat setempat (Zulkilfi, 2003)<sup>5</sup>. Kader dapat membantu petugas kesehatan dalam melakukan strategi pencegahan sekunder dengan meningkatkan pengetahuan, mengontrol tekanan darah, dan pemeriksaan tekanan darah sebagai upaya menurunkan resiko komplikasi pada penderita hipertensi (Browstein *et al*, 2005)<sup>6</sup>.

Di dunia, hampir 1 miliar orang atau 1 dari 4 orang dewasa menderita tekanan darah tinggi. Tekanan darah tinggi merupakan penyakit kronis serius yang bisa merusak organ tubuh. Setiap tahun darah tinggi menjadi penyebab 1 dari setiap 7 kematian (7 juta per tahun). Berdasarkan data WHO dari 50% penderita hipertensi yang diketahui hanya 25% yang mendapat pengobatan, dan hanya 12,5% yang diobati dengan baik (AND Medical, 2007)<sup>7</sup>. Hasil analisis menemukan prevalensi hipertensi di Indonesia pada tahun 2007 adalah 32,2%, dan prevalensi tertinggi ditemukan di Provinsi Kalimantan Selatan (39,6%), terendah di Papua Barat (20,1%). Cakupan tenaga kesehatan terhadap kasus hipertensi di masyarakat masih rendah, yaitu hanya 24,2% (Purnomo, 2009)<sup>8</sup>. Di Surabaya, menurut data di Puskesmas Menur, Surabaya penderita hipertensi sejak tahun 2010 mencapai 111 pasien baru. Sedangkan pasien lama yang datang untuk memeriksakan status hipertensinya sebanyak 2029 kunjungan pasien.

Pemantauan tekanan darah secara rutin merupakan bagian penting dalam mencegah hipertensi (Purnomo, 2009)<sup>8</sup>. Dengan tekanan darah yang terkontrol, akan selalu ada usaha-usaha agar tekanan darahnya dalam rentang yang normal. Apabila hipertensi tidak terdeteksi secara dini, biaya yang dikeluarkan untuk pengobatan lebih mahal. Hal ini akan membebani masyarakat dengan keadaan ekonomi menengah ke bawah. Sebagai akibatnya, masyarakat akan menunda untuk memeriksakan kesehatannya. Jika hipertensi tidak terdeteksi, maka akan meningkatkan resiko

berbagai macam penyakit seperti stroke, serangan jantung, gagal jantung, dan penyakit ginjal (WHO, 2002)<sup>9</sup>. Pada dasarnya, hipertensi bisa dicegah dengan berbagai macam kegiatan seperti menurunkan berat badan bagi yang obesitas, mengurangi konsumsi garam, peningkatan aktivitas fisik/gerak badan, membatasi konsumsi alcohol, dan diet yang sehat (Obarzanek *et al*, 2001)<sup>10</sup>. Dengan pola hidup sehat, masyarakat bisa mencegah timbulnya hipertensi secara mandiri, murah, *simple*, dan efektif.

Berangkat dari permasalahan kurangnya informasi atau pendidikan kesehatan tentang hipertensi untuk masyarakat serta dampak yang akan ditimbulkan jika hipertensi sudah berada pada tahap lanjut yaitu dipandang dari segi pembiayaan dan kesejahteraan hidup klien dan keluarga, kami menawarkan suatu program pelayanan kesehatan hipertensi yang bertolak pada upaya preventif bagi masyarakat yang kami sebut *KAPten* (*Kader Anti Hipertensi*). *KAPten* upaya pemberdayaan masyarakat setempat sebagai kader untuk mengontrol tekanan darah masyarakat yang telah menderita hipertensi. Program ini didesain agar mudah diakses masyarakat dan tanpa biaya. Bentuk upaya preventif tersebut berupa pendidikan kesehatan kepada masyarakat Surabaya dan pengontrolan tekanan darah secara rutin oleh para kader yang terlatih. Dari pendidikan kesehatan tersebut, diharapkan masyarakat menjadi peduli terhadap hipertensi dan mau melakukan pengontrolan tekanan darah secara teratur. Dengan adanya *KAPten*, diharapkan jumlah pasien hipertensi di Surabaya dapat ditekan sekecil mungkin dan menurunkan terjadinya komplikasi akibat hipertensi.

## TUJUAN

Tujuan dari dilaksanakannya kegiatan pengabdian masyarakat ini adalah untuk pemberdayaan *KAPten* (*Kader Anti Hipertensi*) sebagai upaya untuk meningkatkan kesadaran masyarakat untuk mengontrol tekanan darah secara rutin, menurunkan komplikasi hipertensi, serta merubah pola hidup masyarakat menuju pola hidup sehat yang pada akhirnya dapat membentuk masyarakat mandiri yang peduli bahaya hipertensi.

## METODE

Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilaksanakan di Kelurahan Semolowaru RW 01, Surabaya pada bulan Maret-Mei 2011 dalam rangka merealisasikan Program Kreatifitas Mahasiswa Pengabdian Masyarakat (PKMM) yang didanai DIKTI 2011. Sebelum melaksanakan kegiatan pengabdian masyarakat, persiapan yang dilakukan meliputi perijinan, survey

lokasi, sosialisasi rencana pelaksanaan kegiatan, pendataan penderita hipertensi yang bersedia menjadi warga binaan, penyusunan jadwal, serta penyiapan sarana dan prasarana.

Instrumen yang digunakan meliputi *controlling card*, lembar evaluasi, stetoskop, tensimeter, *flipchart*, leaflet, dan modul penyuluhan kesehatan tentang hipertensi dan pencegahannya.

Metode pelaksanaan kegiatan pengabdian masyarakat ini meliputi *screening*, *teaching*, *empowering*, *controlling*, serta *evaluating*.

### **Screening**

*Screening* ini merupakan pemilihan calon-calon KAPTEN (Kader Anti Hipertensi). Calon KAPTEN dipilih menggunakan beberapa persyaratan yaitu wanita / ibu-ibu, masyarakat asli daerah setempat, tidak sedang kerja di luar kota, bersedia mengikuti pelatihan dan mengaplikasikannya di program keberlanjutan, tidak ada rencana kegiatan lain ketika program berlangsung, dan melaksanakan program dengan sukarela. Berdasarkan hasil *screening*, akan dipilih 5 orang KAPTEN.

### **Empowering**

*Empowering* berarti pemberdayaan KAPTEN sebelum mereka bertugas di masyarakat masyarakat secara langsung. KAPTEN diberikan modul dan pembekalan tentang materi hipertensi dan hal-hal penting yang harus disampaikan ketika melakukan penyuluhan kepada warga binaan.

### **Controlling**

*Controlling* dilakukan 2x/bulan oleh mahasiswa dan bekerjasama dengan KAPTEN. Pada kegiatan ini, mahasiswa melakukan pengontrolan tekanan darah warga binaan KAPTEN. Sasaran *controlling* adalah 25 orang warga binaan KAPTEN. Kegiatan ini difasilitasi dengan *controlling card*, dimana masyarakat yang telah diukur tekanan darahnya akan diberi *controlling card*. *Controlling card* berisi nilai tekanan darah peserta di tiap kali pengontrolan untuk memudahkan *monitoring* perubahan tekanan darah.

### **Teaching**

Kegiatan berupa penyuluhan kesehatan tentang hipertensi ke masyarakat baik secara langsung maupun tidak langsung. Adapun kegiatan yang akan dilakukan adalah:

#### *Penyuluhan "Waspadai Hipertensi"*

Penyuluhan bertujuan untuk meningkatkan pengetahuan masyarakat tentang hipertensi dan pentingnya upaya pencegahan. Penyuluhan dilakukan oleh 5 orang KAPTEN secara *face to face* kepada warga binaannya. Setiap 1 orang KAPTEN memiliki 5 orang warga binaan. Penyuluhan yang disampaikan terkait

bagaimana cara menurunkan dan mempertahankan tekanan darah dalam rentang normal serta merubah pola hidup yang menjauhi hipertensi.

### **Leaflet**

Leaflet dibagikan kepada warga binaan oleh mahasiswa. Leaflet berisi pengertian, tanda dan gejala, faktor pencetus, pencegahan hipertensi, diet penderita hipertensi, serta pola hidup sehat.

### **Evaluating**

Kegiatan ini dilakukan setiap selesai *controlling*. Dengan demikian, bisa ditentukan langkah selanjutnya yang harus dilakukan masyarakat untuk mempertahankan tekanan darah dalam batas normal. Evaluasi tahap akhir dilaksanakan bersamaan dengan penutupan kegiatan pengabdian masyarakat. Pada penutupan ini, KAPTEN diberikan alat pengukur tekanan darah digital dengan harapan kader dapat melanjutkan kegiatan *controlling* tekanan darah meskipun kegiatan pengabdian masyarakat telah berakhir.

## **HASIL & PEMBAHASAN**

Setelah melaksanakan program KAPTEN selama tiga bulan dan mengadakan observasi selama kegiatan, pada kegiatan *empowering* didapat hasil perubahan tingkat pengetahuan KAPTEN tentang hipertensi dari skor 2 dan 3 menjadi 4 (Tabel 1).

Pada kegiatan *controlling*, didapatkan peningkatan kemampuan masyarakat untuk menurunkan dan mempertahankan tekanan darahnya agar tetap stabil.

*Controlling 1* sebagai acuan awal perubahan tekanan darah pada *controlling* berikutnya. Pada *controlling 2*, 20% warga binaan tekanan darahnya turun, 52% warga binaan tekanan darahnya stabil, 28% warga binaan tekanan darahnya naik. *Controlling 3*, 32% warga binaan tekanan darahnya turun, 40% warga binaan tekanan darahnya stabil, 28% warga binaan tekanan darahnya naik. Pada *controlling 4*, 20% warga binaan tekanan darahnya turun, 56% warga binaan tekanan darahnya stabil, 24% warga binaan tekanan darahnya naik (Gambar 1).

Pada kegiatan *controlling* juga didapatkan perubahan pola hidup warga binaan yang mencapai 80% dari 25 orang warga binaan.

Kader adalah warga masyarakat setempat yang dipilih dan ditinjau oleh masyarakat dan dapat bekerja secara sukarela. Kader kesehatan merupakan perwujudan peran serta aktif masyarakat dalam pelayanan terpadu (Zulkifli, 2003)<sup>5</sup>. Salah satu praktisi terbaik yang berperan dalam menurunkan resiko penyakit kardiovaskuler adalah kader kesehatan (CDC, 1994)<sup>11</sup>. Kader merupakan interventionis yang telah berhasil mengatasi beberapa penyakit kronik di

masyarakat, seperti hipertensi (Levine *et al*, 2003)<sup>12</sup>. Keberhasilan kader kesehatan ini dikarenakan kader merupakan bagian dari masyarakat yang berperan sebagai penghubung budaya, bahasa, dan beberapa perbedaan lain antara tenaga kesehatan dan masyarakat (Rosenthal, 2004)<sup>13</sup>. Dalam penyakit hipertensi, pengontrolan tekanan darah secara rutin dan perubahan pola hidup sangat diperlukan agar tekanan darah dalam rentang normal (Purnomo, 2009)<sup>8</sup>. Kader kesehatan yang spesifik mengatasi masalah hipertensi perlu dibentuk di Indonesia.

Kader-kader ini berperan dalam mengontrol tekanan darah masyarakat. Dalam suatu penelitian yang membandingkan metode kunjungan rumah oleh kader kesehatan lebih intensif (6x kunjungan) dan kurang intensif (1x kunjungan) terhadap partisipasi dalam pelayanan kesehatan di komunitas pada pasien hipertensi yang tidak terkontrol. Pada pasien dengan kunjungan lebih intensif, jumlah masyarakat yang melakukan pengontrolan tekanan darah di pelayanan kesehatan dari 16%-36%. Sedang pada pasien dengan kunjungan kurang intensif, terjadi perubahan dari

Tabel 1. Hasil penilaian kualitatif pengetahuan KAPten

Nama Kader	Penilaian Kualitatif	
	Pretest	Posttest
Kader 1	2	4
Kader 2	3	4
Kader 3	3	4
Kader 4	2	4
Kader 5	2	4

Keterangan penilaian kualitatif pada tabel:

Nilai 1 = kurang      Nilai 3 = baik  
Nilai 2 = cukup      Nilai 4 = sangat baik

dapat disimpulkan bahwa peran kader kesehatan sangat penting dalam meningkatkan motivasi masyarakat untuk mengontrol tekanan darah. Referensi yang lain menyebutkan bahwa diet DASH (*Dietary Approaches to Stop Hypertension*) dan modifikasi pola hidup merupakan upaya yang paling efektif untuk pencegahan dan pengobatan hipertensi (Sacks *et al*, 2001)<sup>14</sup>. Salah satu model pengembangan kader kesehatan yang telah berhasil dilaksanakan yaitu FQGHCs (*Federally Qualified Community Health Centers*) di Laredo, Texas, yang mana tempat pelayanan kesehatan berkolaborasi dengan kader kesehatan dalam pengelolaan dokumen evaluasi pasien (Garcia & Langer, 2004)<sup>15</sup>. Model pengembangan kader FQGHCs sangat mendukung untuk diaplikasikan pada pasien hipertensi yaitu berupa dokumentasi tekanan darah sebagai salah satu media untuk pengontrolan tekanan darah.

Program pengabdian masyarakat KAPten dilaksanakan sebagai upaya preventif hipertensi, terutama *secondary prevention*. KAPten (Kader Anti Hipertensi) ini bertugas dalam pengontrolan tekanan darah dan mengupayakan perubahan pola hidup masyarakat. Berdasarkan pada perbandingan antara persentase peningkatan tekanan darah dan penurunan & kestabilan tekanan darah warga binaan, didapatkan 28%:72% pada *controlling 2* dan *controlling 3*, serta 24%:76% pada *controlling 4*. Dengan demikian, hasil terbaik selama 4 kali *controlling* didapatkan pada *controlling 4*.

Dari *controlling 1-4*, jumlah masyarakat yang mengalami penurunan tekanan darah terus meningkat. Dengan kegiatan *controlling*, masyarakat dapat mengetahui tekanan darahnya dan melakukan upaya pencegahan peningkatan tekanan darah. Dari sini dapat diambil kesimpulan bahwa *controlling* atau pengukuran tekanan secara rutin sangat mempengaruhi perubahan hasil tekanan darah.

Pemantauan perubahan pola hidup masyarakat oleh KAPten telah memberikan hasil yang memuaskan. Dari penilaian lembar evaluasi 25 warga binaan di 5 kader, terjadi 80% perubahan hidup masyarakat menuju pola hidup yang menjauhi hipertensi. Beberapa alasan masyarakat yang menyebabkan mereka sulit merubah pola hidup mereka yaitu karena kebiasaan individu itu sendiri seperti minum kopi, merokok, dan lain-lain, sehingga butuh waktu yang agak lama untuk merubah kebiasaan ini. Koping individu tidak efektif dalam menghadapi stress yang dapat menyebabkan stress berkepanjangan juga merupakan salah satu alasan sulitnya warga binaan untuk menurunkan dan mempertahankan tekanan darahnya dalam rentang nilai normal.

Gambar 1. Grafik perubahan tekanan darah warga binaan tiap *controlling*

Keterangan:

Skor < 4: Tekanan darah normal

Skor 4 : Batas bawah nilai prehipertensi

Skor 6 : Batas bawah nilai hipertensi stadium 1

Skor 8 : Batas bawah nilai hipertensi stadium 2

18%-34% (Levine *et al*, 2003)<sup>12</sup>. Dari penelitian ini,

Perubahan tekanan darah dan pola hidup warga binaan selama *controlling* merupakan hasil dari hasil penyuluhan kesehatan yang dilakukan oleh 5 orang kader yang telah dilakukan pembekalan kader pada kegiatan *empowering*. Upaya peningkatan pengetahuan KAPten merupakan *first point* untuk menjadikan masyarakat yang terhindar dari hipertensi.

## KESIMPULAN

Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan di Kelurahan Semolowaru RW 01, Surabaya, dapat disimpulkan bahwa adanya KAPten dapat digunakan sebagai upaya untuk meminimalkan hipertensi melalui kegiatan *controlling* tekanan darah. Setelah pelaksanaan pengabdian masyarakat selama 3 bulan, diketahui tingkat pengetahuan KAPten mengalami peningkatan dari skor 2 dan 3 menjadi 4 dalam rentang 1-4 (1=kurang dan 4=sangat baik), pada *controlling* ke-4 di dapatkan 20% warga binaan tekanan darahnya turun, 56% warga binaan tekanan darahnya stabil, dan 24% warga binaan tekanan darahnya naik. Disamping itu terjadi perubahan pola hidup warga binaan menjadi lebih sehat yang mencapai 80%. Dari kegiatan pengabdian masyarakat yang telah dilaksanakan, program KAPten telah memberikan hasil yang sesuai harapan, sehingga perlu dilakukan pembinaan KAPten di RW lain Kelurahan Semolowaru. Pemantauan dari perluasan wilayah binaan KAPten akan dilakukan langsung oleh puskesmas yang mempunyai wilayah kerja di daerah tersebut.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Centers for Disease Control. 2007. *Health, United States, 2007 with chart book on trends in the health of Americans*, National Center for Health Statistics, Hyattsville, Md, USA.
2. J. A. Cutler, P. D. Sorlie, M. Wolz, T. Thom, L.E. Fields, and E. J. Rocella. 2008. "Trends in hypertension prevalence, awareness, treatment, and control rates in United States adult between 1988-1994 and 1999-2004," *Hypertension*, vol. 52, no. 5, pp. 818-827.
3. Snedley BD, Stith AY, Nelson AR, eds. 2002. *Unequal treatment: confronting racial and ethnic disparities in health care*. Washington DC: Institute of Medicine, National Academies Press. Available at: [www.nap.edu/books/030908265X/html](http://www.nap.edu/books/030908265X/html). Accessed October 20, 2004.
4. Kreiger J, Collier G, Song L, Martin D. 1999. Linking community based blood pressure measurement to clinical care: a randomized controlled trial of outreach and tracking by community health workers. *Am J Public Health* 1999;89:856-61.
5. Dzulkifli. 2003. *Posyandu dan kader kesehatan*. Diakses dari <http://repository.usu.ac.id> pada tanggal 25 Oktober 2011
6. J. Nell Brownstein, PhD, Lee R. Bone, RN, MPH, Cheryl R. Dennison, CRNP, PhD, Martha N. Hill, RN, PhD, Myong T. Kim, RN, PhD, David M. Levine, MD, ScD. 2005. Community health workers as interventionist in the prevention and control of heart disease and stroke. *Am J Prev Med* 2005;29:581.
7. AND Medical. 2007. *Hipertensi dan penanganannya*. Diakses dari [www.ANDMedical.com/Hipertensi-dan-Penanganannya](http://www.ANDMedical.com/Hipertensi-dan-Penanganannya) pada tanggal 25 Oktober 2011
8. Purnomo, Heru. 2009. *Pencegahan dan pengobatan penyakit yang paling mematikan*. Jakarta: Buana Pustaka.
9. World Health Organization. 2002. *World Health Report 2002: Reducing Risks, Promoting Healthy Life*, World Health Organization, Geneva, Switzerland.
10. E. Obarzanek, F. M. Sacks, W. M. Vollmer et al. 2001. "Effects on blood lipids of a blood pressure-lowering diet: the dietary approaches to stop hypertension (DASH) trial," *The American Journal of Clinical Nutrition*, Vol. 74, no. 1, pp. 80-89.
11. Center for Disease Control and Prevention. 1994. *Community Health Advisor: models, research, and practice: Selected Annotations-United States*. Vol I. Atlanta GA: U.S. Department of Human Services.
12. Levine DM, Bone LR, Hill MN, et al. 2003. The effectiveness of a community academic health center partnership decrease the level of blood pressure in an urban African-American population. *Ethn Dis* 2003;13:354-61.
13. Rosenthal EL, Wiggins N, Brownstein JN, et al. 1998. *Report of the national community health advisor study: weaving the future*. Tucson: University of Arizona Press. Available at: [www.accf.org](http://www.accf.org), accessed October 20, 2004.
14. F. M. Sacks, L. P. Svetkey, W. M. Vollmer et al. 2001. Effects on blood pressure of reduced dietary sodium and the dietary approaches to stop hypertension (DASH) diet. DASH-sodium collaborative researchgroup," *The New England Journal of Medicine*, Vol. 344, no. 1, pp.3-10.
15. Garcia L, Rangel L. 2004. *Improving diabetes self-management: Gateway Community Health Center*. Paper presented at Unity 2004, Gulfport MS, March 24-26.

