

# UPAYA PENURUNAN KEJADIAN KEHILANGAN GELAS BERUKURAN SEDANG MELALUI PENERAPAN METODE QUALITY CONTROL CIRCLE (QCC) DI UNIT GIZI, RS ABC, JAKARTA

**Jonny**

Department of Industrial Engineering, Faculty of Engineering, Universitas Bina Nusantara  
Jln. K. H. Syahdan No. 9 Palmerah Jakarta Barat 11480  
jonny@binus.ac.id

## ABSTRACT

*Nutrition Department of ABC Hospital provides food and beverage for all inpatients based on nutrition standard from their practioners. Therefore, Nutrition Department needs several types of cutlery for serving them food and beverage as needed. The stock of these types of cutlery should be maintained by nutritionists. During August and September 2011, the stock of middle-sized glasses had been deficit. This condition made the Nutrition Department initiate a QCC group named Sushi to prevent the deficit by strengthening the control over the stock. After this improvement, they had successfully suppressed the deficit from 193 to 77 units or 60.10%. Due to hospital regulation that every lost should be redeemed by nutritionist, this improvement had also enable the department to suppressed the cost of lost units (quality cost).*

**Keyword:** Nutritionist, Quality Cost, Quality Control Circle

## ABSTRAK

*Unit Gizi di RS ABC bertugas menyediakan makanan dan minuman bagi semua pasien rawat inap sesuai dengan standar diet yang ditetapkan oleh dokter yang merawat. Unit Gizi membutuhkan sarana dan prasarana berupa peralatan makan untuk dapat menyajikan makanan dan minuman kepada pasien. Jumlah stok setiap alat makan telah ditetapkan berdasarkan tingkat hunian rumah sakit yang harus selalu dijaga oleh petugas Gizi agar tidak mengganggu kelancaran operasional. Selama pengamatan bulan Agustus dan September 2011, terjadi banyak kehilangan untuk gelas berukuran sedang. Untuk itu, beberapa petugas Gizi membentuk tim QCC-Sushi untuk mencegah terjadinya kehilangan tersebut. Setelah dilakukan perbaikan melalui QCC, tim QCC-Sushi mampu menekan jumlah kehilangan gelas berukuran sedang dari 193 menjadi 77 gelas atau sebanyak 60.10%. Menurut peraturan RS setiap gelas yang hilang harus ditanggung oleh seluruh petugas Unit Gizi. Perbaikan ini berdampak pada menurunnya biaya mutu berupa penurunan kerugian yang harus ditanggung RS akibat kehilangan.*

**Kata kunci:** unit gizi, biaya mutu, quality control circle

## PENDAHULUAN

Pada bulan September 2011, beberapa petugas Gizi membentuk tim QCC untuk menginventaris semua permasalahan yang dihadapi oleh unit Gizi yaitu:

SUSHI01 – cita rasa makanan tidak sesuai standar;

SUSHI02 – alat makan hilang;

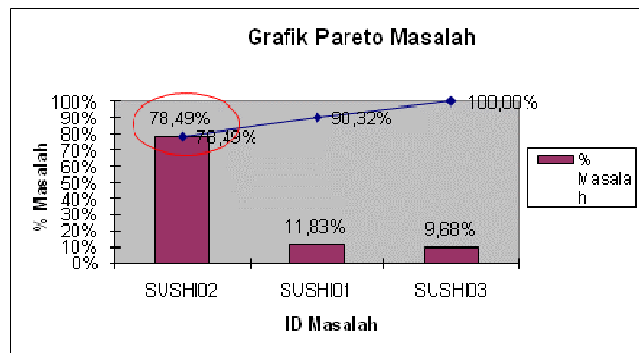
SUSHI03 – alat makan tidak bersih.

Dari ketiga masalah yang ada, dikumpulkan data frekuensi kejadian selama bulan Agustus dan September 2011 berdasarkan laporan yang dibuat dan dilaporkan ke manajemen rumah sakit. Dari data tersebut dibuatkan tabel dan grafik sebagai berikut (Tabel 1 dan Gambar 1):

Tabel 1

*Frekuensi Kejadian Masalah*

ID Masalah	Frekuensi Kejadian	Frekuensi Distribusi	Keterangan	% Kejadian	% Masalah	% Kumulatif
SUSHI02	73	180	6 kali dalam 30 hari	40,56%	78,49%	78,49%
SUSHI01	11	180	6 kali dalam 30 hari	6,11%	11,83%	90,32%
SUSHI03	9	180	6 kali dalam 30 hari	5,00%	9,68%	100,00%
	93				100,00%	



Gambar 1. Grafik pareto masalah.

Dari grafik pareto di atas, diketahui bahwa kejadian alat makan hilang paling sering ditemukan. Adanya kehilangan alat makan ini tentunya berdampak pada QCDSM seperti yang ditunjukkan pada Tabel 2 berikut:

Tabel 2

*Aspek QCDSM*

Aspek	Parameter	Indikator Sebelum	Keterangan
QUALITY	Kendali alat makan.	↓	Sistem kendali kurang efektif.
COST	Biaya ganti.	↑	Uang penggantian bertambah.
DELIVERY	Lama antar makanan.	↑	Ganti dulu baru antar.
SAFETY	Proses penyembuhan.	↓	Apabila makanan terlambat dikirim.
MORAL	Semangat kerja.	↓	Harus mengganti dengan uang.

Berdasarkan tabel di atas, tim QCC bertekad untuk: (1) mencari akar penyebab terjadinya alat makan hilang; (2) membuat rencana perbaikan untuk mencegah terjadinya alat makan hilang; (3) mengevaluasi penanggulangan yang telah dilakukan; (4) melakukan standarisasi upaya perbaikan agar dapat mencegah terjadinya alat makan hilang.

## METODE

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metodologi QCC (Besterfield, 2003) di mana tim QCC-Sushi bertemu secara berkala untuk membahas permasalahan yang dihadapi di unitnya. Dalam metodologi ini, ada delapan langkah dengan siklus Plan-Do-Check-Action sebagai berikut:

Langkah 1: Menentukan Tema; Dalam langkah ini, tim berdiskusi mengenai permasalahan apa saja yang sedang dihadapi oleh unitnya dengan menggunakan metode *brainstorming*, *process mapping*, evaluasi QCDSM (*quality, cost, delivery, safety, dan moral*), dan 5 R (*rapi, ringkas, resik, rawat, dan rajin*).

Langkah 2: Menentukan Target; Langkah ini dilakukan dengan berpedoman pada kriteria SMART (*specific, measurable, achievable, reasonable dan time bound*).

Langkah 3: Analisis Kondisi yang Ada; Semua data dan informasi yang dikumpulkan dianalisis dengan berpatokan pada kerangka kerja 4M1E (*man, machine, method, material dan environment*) dan dampaknya pada aspek QCDSM.

Langkah 4: Analisis Sebab Akibat; Dalam langkah ini, setiap permasalahan harus ditelusuri sampai ditemukannya akar penyebab masalah melalui penggalan 5 *Why* dan berpatokan pada kaidah uji terbalik. Hal ini dilakukan dengan menggunakan diagram sebab akibat.

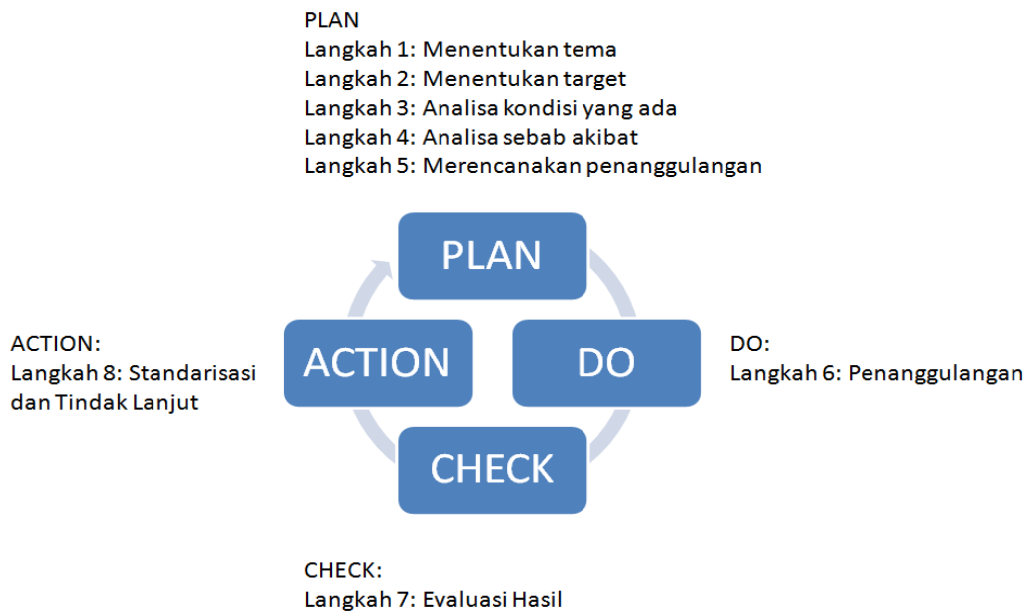
Langkah 5: Merencanakan Penanggulangan; Setiap akar penyebab masalah yang ditemukan harus dicarikan penanggulangannya agar tidak terjadi kembali di kemudian hari. Rencana ini dibuat dalam kerangka 5W2H1T (*what, why, where, when, who, how, and how much*).

Langkah 6: Penanggulangan; Semua rencana yang telah dibuat harus diimplementasikan dan didokumentasikan hasilnya. Apabila ditemukan adanya penyimpangan, tim QCC harus menanggulangnya melalui kerangka kerja PICA (*problem identification and corrective action*) untuk dicarikan penggulungannya.

Langkah 7: Evaluasi Hasil; Dalam langkah ini, tim QCC harus mengumpulkan hasil dari penanggulangan yang telah dilakukan untuk dibandingkan dengan target untuk melihat apakah tim berhasil menanggulangi permasalahan yang terjadi.

Langkah 8: Standarisasi dan Tindak Lanjut; Dalam standar ini, semua hasil yang memenuhi target harus distandarisasikan supaya tidak terjadi permasalahan yang sama di kemudian hari melalui penetapan atau revisi atas prosedur yang ada.

Delapan langkah ini terangkum pada Gambar 2 berikut:



Gambar 2. Delapan langkah QCC.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Langkah 1: Menentukan Tema

Mengingat besarnya ruang lingkup alat makan yang dimaksud, tim memutuskan untuk mempersempit cakupan alat makan dengan mengambil data jumlah alat makan yang hilang seperti yang ditunjukkan pada Tabel 3 berikut:

Tabel 3

*Jumlah alat makan hilang.*

No	Jenis Alat Makan	Agt 11	Sept 11	Total
1	Gelas Sedang	64	129	193
2	Gelas Panjang	38	78	116
3	Garpu Makan	43	34	77
4	Gelas SVIP	0	14	14
5	Mangkuk Sup Kelas 1	0	9	9

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa gelas sedang merupakan alat makan yang paling banyak hilang. Untuk itu tim QCC menentukan tema: Upaya Penurunan Kejadian Kehilangan Gelas Berukuran Sedang Melalui Penerapan Metode Quality Control Circle (QCC) di Unit Gizi, RS ABC, Jakarta sebagai tema QCC.

### Langkah 2: Menentukan Target

Tim QCC menentukan target perbaikan melalui QCC berdasarkan kaidah SMART yaitu:

- Specific* : menurunkan jumlah gelas berukuran sedang yang hilang
- Measurable* : dari 193 per bulan menjadi 96 per bulan (50%)
- Achievable* : melalui kerjasama dan komitmen tim

*Reasonable* : karena untuk menghilangkan sama sekali perlu waktu agar sistem yang diperbaiki betul-betul berjalan.

*Time bound* : Dalam waktu 2 bulan

### Langkah 3: Analisis kondisi yang ada

Berikut adalah analisis kondisi yang ada (Tabel 4):

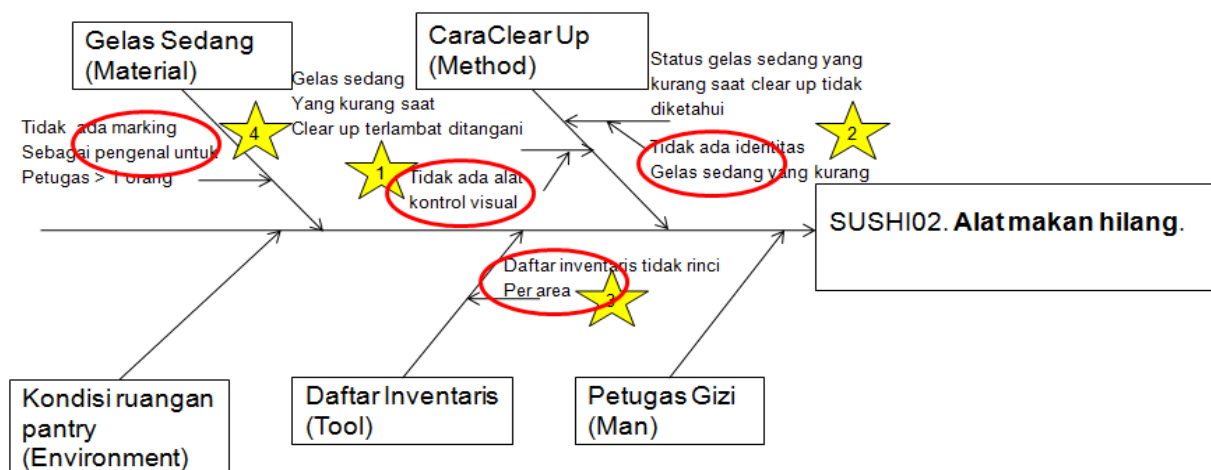
Tabel 4  
Analisis Kondisi yang Ada

FAKTOR	CHECKLIST	STANDAR	AKTUAL	HASIL
Petugas Gizi. (Man)	1. Pelatihan clear up alat makan.	Harus mengerti.	mengerti.	OK.
Cara Clear Up. (Method)	2. Kecepatan menangani kekurangan gelas sedang saat clear up.	Harus cepat.	Lambat karena tidak ada alat kontrol visual.	NOT OK.
	3. Status gelas sedang yang kurang saat clear up.	Harus diketahui.	Tidak diketahui.	NOT OK.
Daftar Inventaris. (Machine/ Tool)	4. Perincian daftar inventaris.	Harus rinci per area.	Tidak rinci.	NOT OK.
Gelas Sedang. (Material)	5. Pengenal gelas untuk petugas > 1 orang.	Harus ada marking.	Tidak ada.	NOT OK.
Kondisi ruangan pantry. (Environment)	6. Keamanan pantry.	Harus selalu terkunci apabila tidak ada petugas di dalamnya.	Sudah terkunci saat tidak ada petugas.	OK.

Dari tabel di atas dapat dilihat bahwa akar penyebab masalah terjadinya gelas berukuran sedang yang hilang dikarenakan adanya kesulitan dalam melacak keberadaan gelas.

### Langkah 4: Analisis Sebab Akibat

Penyebab kehilangan alat makan dianalisis pada Gambar 3 berikut:



Gambar 3. Diagram sebab akibat.

Dari diagram sebab akibat di atas, dapat kita ketahui bahwa ada empat akar penyebab hilangnya gelas berukuran sedang, antara lain karena: (1) daftar inventaris tidak dibagi per area; (2)

tidak ada alat kontrol visual sehingga penanganan terlambat; (3) gelas sedang dengan > 2 orang PJ tidak dipisahkan dengan marking; (4) gelas yang kurang tidak diketahui statusnya.

## Langkah 5: Merencanakan Penanggulangan

Beberapa rencana penanggulangan yang dibuat untuk mengatasi kehilangan gelas dimuat pada tabel 5 berikut:

Tabel 5  
*Rencana Penanggulangan*

Akar Penyebab	Solusi	Aktivitas	PIC	Due Date
1. Tidak ada alat kontrol visual.	1. Gunakan krat gelas sedang sebagai alat kontrol visual.	1. Melakukan revisi instruksi kerja.	Petuas A	Oktober 2011
2. Tidak ada identitas gelas sedang yang kurang.	2. Buat kartu tinggal sebagai status gelas sedang yang kurang.	2. Buat rincian daftar inventaris per area.	Petuas B	Oktober 2011
3. Daftar inventaris tidak rinci per area.	3. Rinci daftar inventaris per areanya.	3. Buat kartu tinggal sebagai status gelas sedang yang kurang.	Petuas C	Oktober 2011
4. Tidak ada marking sebagai pengenal untuk petugas > 1 orang.	4. Buat marking pada gelas sedang sebagai pengenal untuk petugas > 1 orang yaitu di pantry 3.	4. Buat marking gelas sedang di pantry 3.	Petuas D	Oktober 2011
		5. Sosialisasi hasil revisi instruksi kerja.	Petuas E	Oktober 2011
		6. Menerapkan instruksi kerja hasil revisi.	Semua Petugas Gizi	Oktober 2011

## Langkah 6: Penanggulangan

Berikut ini adalah beberapa aktifitas penanggulangan yang dilakukan. Penanggulangan 1: revisi instruksi kerja (Tabel 6, Gambar 4).

Tabel 6  
*Revisi Instruksi Kerja*

Checklist	Bagian	Sebelum Perbaikan IK/ GIZI/ 11 Revisi 00	Sesudah Perbaikan IK/ GIZI/ 11 Revisi 01
1. Gunakan <b>krat gelas</b> sedang sebagai <b>alat kontrol visual</b> .	Catatan No. 1.	Tidak ada	Untuk gelas sedang, gunakan <b>krat gelas</b> sedang sebagai <b>alat kontrol visual</b> dimana semua gelas yang sudah <b>dibersihkan</b> atau <b>dikumpulkan</b> dari kamar perawatan <b>harus disusun kembali</b> ke dalam krat gelas sedang dengan <b>rapi</b> .
	Pelaksanaan No. 2.	Tidak ada	Lakukan clear up atas semua alat makan yang telah diantar kan ke pasien. Apabila pasien <b>masih menggunakan</b> alat makan tersebut, tuliskan identitasnya pada <b>kartu tinggal</b> .
	Pelaksanaan No. 5.	Tidak ada	Hitunglah <b>tempat krat yang kosong</b> . Pastikan jumlahnya <b>sesuai</b> dengan <b>kartu tinggal</b> yang sudah dibuat.
	Pelaksanaan No. 6.	Tidak ada	<b>Serahkan</b> kartu tinggal kepada petugas Gizi shift <b>berikutnya</b> untuk <b>diclear up</b> . Sebelum shift dimulai. Apabila <b>gelas hilang/ rusak</b> oleh pasien, laporkan untuk <b>dicharge ke pasien</b> .
3. Rinci <b>daftar inventaris</b> per areanya.	Catatan No. 2.	Tidak ada	<b>Daftar inventaris</b> alat makan harus dibuatkan secara <b>rinci per area</b> .
4. Buat <b>marking</b> pada gelas sedang sebagai pengenal untuk petugas > 1 orang yaitu di pantry 3.	Catatan No. 3.	Tidak ada	Perhatikan untuk gelas sedang di pantry 3, bahwa gelas sedang untuk <b>NSC</b> diberi tanda <b>marking merah</b> dan <b>NSB</b> diberi tanda <b>marking biru</b> .



**Keterangan:**  
 1. Krat yang awalnya digunakan mengeringkan gelas sedang, sekarang dimanfaatkan sebagai alat kontrol visual.  
 2. Petugas Gizi hanya perlu menghitung tempat kosong dan memastikan jumlahnya sama dengan kartu tinggalnya.

Gambar 4. Hasil revisi instruksi kerja.

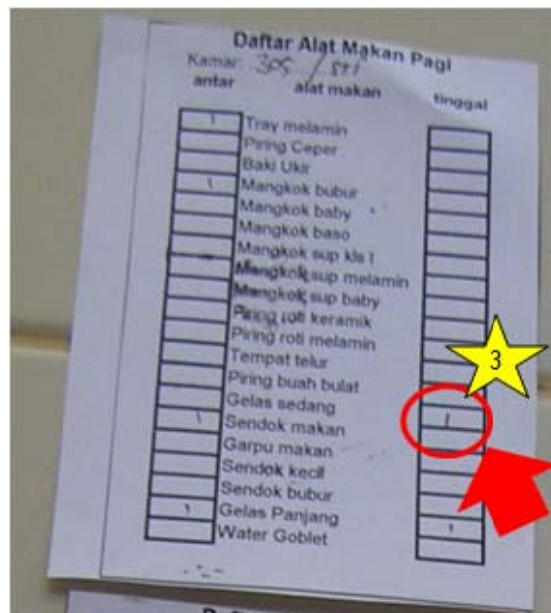
Penanggulangan 2: daftar inventaris per area pantry (Tabel 7).

Tabel 7

Daftar Inventaris per Area Pantry

No	Nama Alat Makan	Lokasi	Area Distribusi	Marking	Stok Standar	Stok Aktual	Kekurangan	Kartu Tinggal	Pecah/ Hilang oleh Pasien	Pecah/ Hilang oleh Petugas Gizi	Keterangan
1	Gelas Sedang	Pantry 2		Tidak Ada							
2	Gelas Sedang	Pantry 3	NSB	Biru							
3	Gelas Sedang	Pantry 3	NSC	Merah							

Penanggulangan 3: kartu tinggal (Gambar 5). Kartu ini menunjukkan lokasi di kamar mana alat makan ditinggal.



Gambar 5. Kartu tinggal.

Penanggulangan 4: marking (Gambar 6). Marking merah untuk NSC, dan marking biru untuk NSB.





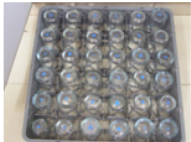



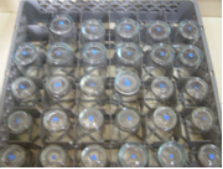

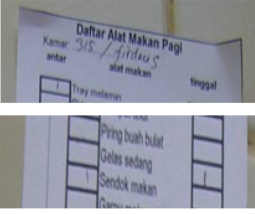
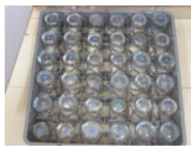
Gambar 6. Marking.

Penanggulangan 5: sosialisasi hasil (Tabel 8).

Tabel 8  
Hasil Sosialisasi

Materi Sosialisasi	Isi sosialisasi	Umpan Balik
1. Penerapan instruksi kerja.	Agar semua petugas Gizi menerapkan <b>IK/GIZI/11 Revisi 01</b> dalam proses clear up alat makan.	Petugas Gizi mengerti.
2. Daftar Inventaris.	Gunakan daftar inventaris yang sudah dirinci <b>per area</b> .	Petugas Gizi mengerti.
3. Kartu tinggal.	Apabila ada pasien yang <b>masih menggunakan</b> alat makan saat clear up, maka <b>buatkan kartu tinggal</b> sebagai <b>statusnya</b> .	Petugas Gizi mengerti.
4. Marking gelas sedang.	Khusus dipantry 3, gelas sedang <b>NSB</b> diberi <b>marker biru</b> dan <b>NSC</b> diberi <b>marker merah</b> .	
5. Krat gelas sedang.	Gunakan krat gelas sedang untuk <b>alat kontrol stok visual</b> . Jumlah tempat <b>kosong</b> harus sesuai dengan jumlah <b>kartu tinggal</b> .	Petugas Gizi mengerti

Penanggulangan 6: penerapan instruksi kerja hasil sosialisasi (Gambar 7).

			
1. Cek jumlah sebelum Distribusi (36 buah).	2. Distribusikan ke NSB (17 buah).	3. Cek jumlah setelah Distribusi (19 buah).	
			
4. Cek jumlah setelah clear up (29 buah)	5. Cek tempat kosong (7 buah)	6. Kartu Tinggal (301, 303, 305 (2), 306 (1), 315 (2) jumlah = 7 buah (cocok)	7. Jumlah sudah Sesuai setelah ditangani.

Gambar 7. Hasil implementasi.



Enam penanggulangan di atas terangkum pada Tabel 9 berikut.

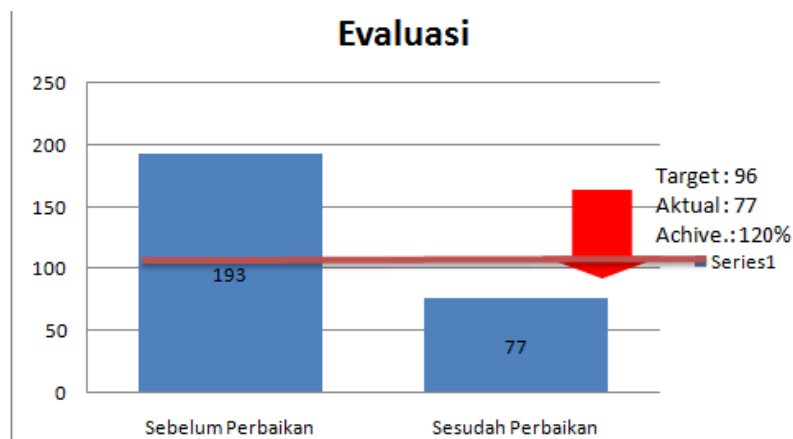
Tabel 9  
Daftar Penanggulangan yang Telah Dilakukan

Aktivitas	PIC	Due Date	Hambatan	Tindak Lanjut	Hasil
1. Melakukan revisi instruksi kerja.	Petuas A	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.
2. Buat rincian daftar inventaris per area.	Petuas B	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.
3. Buat kartu tinggal sebagai status gelas sedang yang kurang.	Petuas C	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.
4. Buat marking gelas sedang di pantry 3.	Petuas D	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.
5. Sosialisasi hasil revisi instruksi kerja.	Petuas E	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.
6. Menerapkan instruksi kerja hasil revisi.	Semua Petugas Gizi	Oktober 2011	Tidak Ada.	Lanjutkan ke langkah berikutnya.	OK.

Dari tabel di atas, dapat diketahui bahwa semua rencana penanggulangan telah dilaksanakan dan tidak ada hambatan yang ada.

### Langkah 7: Evaluasi Hasil









Setelah perbaikan dilakukan, diketahui bahwa jumlah gelas berukuran sedang yang hilang selama November 2011 adalah 46 gelas dan pada Desember 2011 31 gelas. Totalnya adalah 77 gelas. Pencapaian ini perlu dibandingkan dengan target yang telah ditetapkan pada langkah 2 sebelumnya (Gambar 8).



Gambar 8. Evaluasi hasil.

Dari gambar di atas dapat kita ketahui bahwa hasil perbaikan QCC melampaui target dengan pencapaian 120% sehingga dapat dikatakan bahwa tim QCC berhasil mengurangi kejadian kehilangan alat makan berupa gelas berukuran sedang. Hal ini pun berdampak pada QCDSM dari tim sebagai berikut (Tabel 10):

Tabel 10  
QCDSM Setelah Perbaikan

Parameter	Indikator Sebelum	Indikator Sesudah	Keterangan
Kendali alat makan.			Sistem kendali lebih efektif.
Biaya ganti.			Uang penggantian berkurang.
Lama antar makanan.			Kejadian ganti dulu baru antar berkurang.
Proses penyembuhan.			Terlambat kirim makanan berkurang.
Semangat kerja.			Khawatir mengganti gelas sedang yang hilang berkurang.

Menurunnya jumlah gelas sedang yang hilang memberi efek penghematan biaya ganti sebesar Rp464.000. (Tabel 11).

Tabel 11  
Biaya Mutu

Jenis	Sebelum	Sesudah	Selisih	%
Jumlah (Unit)	193	77	(116)	-60,10%
Harga / Unit	4000	4000		
Biaya Mutu	772.000	308.000	(464.000)	-60,10%

## Langkah 8: Standarisasi dan Tindak Lanjut

Berikut beberapa hal yang perlu dilakukan untuk standarisasi dan tindak lanjut: (1) dalam melakukan *clear up*, semua petugas Gizi harus mengikuti IK/GIZI/11 inventaris alat dengan menggunakan krat gelas sedang, kartu tinggal, daftar inventaris per area, dan *marking*; (2) mengajukan kartu tinggal dan daftar inventaris per area sebagai dokumen ISO; (3) mengajukan tema Conim Grup Sushi berikutnya yaitu SUSHI01 – cita rasa makanan tidak sesuai standar.

## SIMPULAN

Berikut adalah kesimpulan yang dapat diambil, yaitu: (1) akar penyebab terjadinya alat makan hilang adalah sulitnya petugas Gizi menelusuri keberadaan alat makan tersebut; (2) rencana perbaikan untuk mencegah terjadinya alat makan hilang meliputi revisi instruksi kerja, daftar inventaris yang lebih dirinci per area, *marking* dan kartu tinggal; (2) setelah ditanggulangi, kejadian gelas berukuran sedang yang hilang menurun 60% (dari 193 menjadi 77) dalam 2 bulan; (4) standarisasi terhadap instruksi kerja, daftar inventasi per area, *marking* dan kartu tinggal dilakukan untuk semua alat makan bukan hanya pada gelas berukuran sedang.

## DAFTAR PUSTAKA

Besterfield, Dale H. (2003). *Total Quality Management* (3rd edition). New Jersey: Prentice Hall.